

INDUCCIÓN A LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA  
Y LA INNOVACIÓN EN LA REGIÓN CENTRO

VOL. III, NUM. 6

# Educación y Humanidades



19° Verano  
de la Ciencia  
Región Centro

The background is a solid purple color with a repeating pattern of white line-art icons. These icons include a graduation cap, a stack of books, a pencil in a holder, a round-bottom flask with bubbles, a spiral notebook, a DNA double helix, a person reading a book, two people at a desk, and a rolled-up diploma.

# Educación y Humanidades



# Educación y Humanidades

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DISEÑO DE RUTAS Y PRODUCTOS CIENTÍFICOS</b><br>Jara Castañeda Miguel Alonso y Dafne Morales<br>Betzabeth | <b>20</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DESARROLLO DE UNA CULTURA DE SOLIDARIDAD<br/>HACIA LA MIGRACIÓN CENTROAMERICANA EN<br/>COAHUILA</b><br>America Adriana Miranda Camacho <sup>1</sup> y Gabriela de la<br>Peña Astorga <sup>2</sup> | <b>25</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FACTORES Y CONDUCTAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN<br/>CON EL CONSUMO DE TABACO EN ESTUDIANTES DE<br/>PREPARATORIA DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO. GTO.</b><br>Daniela Navarro León y Juan Carlos Soto Patiño <sup>2</sup> | <b>30</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BIOTECNOLOGÍAS APLICADAS A LA CONSERVACIÓN<br/>DE MANUFACTOS ARTÍSTICOS EXPUESTOS A LA<br/>INTEMPERIE: DESARROLLO DE METODOLOGÍA PARA<br/>EL MUESTREO DE SUPERFICIE</b><br>Nestor Braulio Mata Castillo <sup>1</sup> , J. Viridiana García<br>Meza <sup>2</sup> , Tanja Mastroiacovo <sup>3</sup> | <b>33</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FACTORES Y CONDUCTAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN<br/>CON EL CONSUMO DE CONSUMO DE ALCOHOL EN<br/>ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR DEL<br/>MUNICIPIO DE ITAPUATO. GTO.</b><br>Rosas Ramirez Sergio Arturo <sup>1</sup> y Soto Patiño Juan<br>Carlos <sup>2</sup> | <b>37</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANÁLISIS DE REDES SOCIALES UTILIZADAS POR<br/>INSTITUCIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR<br/>TURÍSTICO</b><br>Emicely Guadalupe Villarreal Garza y Betzabeth<br>Dafne Morales | <b>41</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|



# Educación y Humanidades

## **EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS Y SU IMPACTO EN LA ORGANIZACIÓN**

**Dávila Sepúlveda Gerardo Antonio<sup>1</sup> y Llamas Pérez  
Gerald Alberico<sup>2</sup>**

**44**

## **DIAGNOSTICO SOBRE LA EFECTIVIDAD DEL MODELO EDUCATIVO BASADO EN COMPETENCIAS APLICADO EN EL ITESMEM Y SUGERENCIA DE MODELO EDUCATIVO ADECUADO PARA EL MEJOR DESARROLLO DE HABILIDADES DE LOS ALUMNOS DEL MISMO**

**Sergio Hernández Hernández<sup>(1)</sup> y Lic. Jaime de  
Hoyos Valdés.<sup>(2)</sup>**

**47**

## **ESTUDIO DE LAS BASES NEURALES Y COGNITIVAS DEL LENGUAJE PRAGMÁTICO**

**Annai Aguirre Orozco y Maria Magdalena Giordano  
Noyola**

**50**

## **DISEÑO DE PRÁCTICAS PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS PREDETERMINADOS EN CABINAS ERGONÓMICAS**

**Antonio de Jesús Liñán Pérez y Guillermo García  
Rodríguez**

**54**

## **DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS EN POSTURA SEDENTE PARA PRÁCTICAS ERGONÓMICAS**

**Estefany de Jesús Gómez Valverde<sup>1</sup> y María Baudelia  
Romo Nava<sup>2</sup>**

**59**

## **DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS EN POSTURA SEDENTE PARA PRÁCTICAS ERGONÓMICAS.**

**Ríos Cedeño Gabriela y Romo Nava María Baudelia**

**63**

# Educación y Humanidades

**DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIONES  
ANTROPOMÉTRICAS EN POSTURA SEDENTE PARA  
PRÁCTICAS ERGONÓMICAS** **67**

**Pacheco Cisneros Miguel Ángel y Romo Nava María  
Baudelia**

**DISEÑO DE PRÁCTICAS PARA EL ESTUDIO DE  
TIEMPOS PREDETERMINADOS EN CABINAS  
ERGONÓMICAS** **72**

**Raúl Antonio López Gutiérrez<sup>1</sup> y Guillermo García  
Rodríguez<sup>2</sup>**

**VALORACIÓN AMBIENTAL DE LA DIVERSIFICACIÓN  
DE LA OFERTA TURÍSTICA EN LA HUASTECA  
POTOSINA: CASO CASCADA DE TAMUL, AQUISMÓN,  
S.L.P.** **77**

**Estefanía Vaquera Olague y Irma Brígida Suárez  
Rodríguez**

**EL ESPECTRO LABORAL DEL SIGLO XXI.** **81**

**María Guadalupe Castillo Nieto<sup>1</sup> “y” Irma Gloria  
García Gonzales<sup>2</sup>**

**LA RUTA DEL MEZCAL COMO ESTRATEGIA  
TURÍSTICA.** **85**

**Gallegos Morales, A.M.1; Vera González, A.2**

**PROBLEMATIZACIÓN DEL CUERPO A TRAVÉS DE LA  
AMBIGÜEDAD DE GÉNERO EN PATTY DIPHUSA DE  
PEDRO ALMODÓVAR** **89**

**Alexis Salvador Gómez Rodríguez<sup>1</sup> y Rogelio Castro  
Rocha<sup>2</sup>**

**94**

**EL ARTE POPULAR: LAS MANOS DEL CORAZÓN**

**Ana Cristina Raygoza Franco y Gabriel Medrano de  
Luna**

# Educación y Humanidades

## **ESTUDIO DE LAS BASES NEURALES DEL LENGUAJE PRAGMÁTICO**

**Brenda Ortiz Alvarez<sup>1</sup> y Magdalena Giordano Noyola<sup>2</sup>**

**97**

## **EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO DE HIJOS DE MIGRANTES RECOLECTORES DE CHILE**

**Daniela Guadalupe Zamarripa Arenas y Ma. Guadalupe Reynaga Ornelas**

**102**

## **CONSTRUCCIÓN DE ESTEREOTIPOS Y ROLES DE GÉNERO EN NIÑOS Y NIÑAS A NIVEL PRIMARIA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, SLP. MÉXICO.**

**Diana Karen Ibarra Arias <sup>1</sup> y Karla Irene Martínez Méndez <sup>2</sup>**

**106**

## **HEDONIC UTILITY SCALE (HED/UT) MODIFICADO PARA PERSONAS CIEGAS COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA DE USUARIO EN LA REALIZACIÓN DEL TUTORIAL DE TALKBACK.**

**Eduardo Emmanuel Rodríguez López<sup>1</sup> y Francisco J. Álvarez Rodríguez<sup>2</sup>**

**110**

## **COMPORTAMIENTO DE LA DESERCIÓN ACADÉMICA DURANTE EL PROCESO DE TUTORÍA EN LA GENERACIÓN 2010 DEL ITESI**

**Estefany Zavala Mercado y Alfonso Procel Martínez**

**115**

## **EL FOTOPERIODISMO EN LOS MEDIOS IMPRESOS Y DIGITALES: APLICACIONES PRÁCTICAS Y ESTUDIO DE LA IMAGEN EN EL SOL DE SAN LUIS**

**Ingrid Nohemí Miranda Rodríguez y Julio Cesar Rivera Aguilera**

**119**

# Educación y Humanidades

**DIFERENCIAS ENTRE LOS VERBOS VER Y MIRAR A PARTIR DE SU FUNCIÓN Y EXTENSIÓN SEMÁNTICA EN EL ESPAÑOL ACTUAL DE MÉXICO** **123**

**Katia Lorena Bárcenas Pedroza y Blanca Elena Sanz Martin**

**PREVALENCIA DEL CONSUMO DE DROGAS LICITAS E ILÍCITAS EN JÓVENES DE 15 A 24 AÑOS EN LA CIUDAD DE TORREÓN, COAHUILA. MÉXICO.** **128**

**Keren Jared Godínez Escobar y Laura Alemán de la Torre**

**ELECCIÓN DE OMBUDSMAN EN MÉXICO** **132**

**Marielisa Sofía Trejo Corona y Dr. Fernando Barrientos del Monte**

**SOCIALIZACIÓN RELATIVA ¿CÓMO ES POSIBLE LA SOCIALIZACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VIOLENCIA PREMEDITADA PARA HACER CALLAR A LOS MEXICANOS?** **136**

**LCO. Oscar Armando González Viscencio y Dra. Mónica Elivier Sánchez González**

**LA LIBERALIZACIÓN DEL DERECHO EN MÉXICO** **140**

**1 Pável Roberto Federico Beltrán Gómez y Dr. Fernando Barrientos del Monte2**

**ESTUDIO DE LAS BASES NEURALES DEL LENGUAJE PRAGMÁTICO** **144**

**Roxana Eréndira Gasca Hernández y Magdalena Giordano NoyolaI**

**LA MEDIACIÓN EN EL REAPRENDIZAJE** **148**

**Silvia Stephania Gómez Ibarra y Ma. Guadalupe Márquez Algara**

**DERECHOS HUMANOS EN EL NUEVO CONSTITUCIONALISMO LATINOAMERICANO** **152**

**Walter Guillermo Vela García y Alejandro Rosillo Martínez**

# Educación y Humanidades

**APLICACIONES EN CRIMINALISTICA SOBRE LA  
DETECCION DE HUELLAS DACTILARES LATENTES  
UTILIZANDO MATERIALES FOSFORESCENTES Y  
FLUORESCENTES (SRAL204: EU+2)**

**Cabalero Cárdenas Zoraida<sup>1</sup> y Rodríguez García  
Carlos Eduardo<sup>2</sup>**

**156**

**VIOLENCIA EN EL NOVIAZGO DE JÓVENES  
UNIVERSITARIOS EN LA ACTUALIDAD**

**Blanca Abigail Hernández Acosta y Fernando René  
Rodríguez Santoyo**

**161**

**EMPATIA Y COMPONENTES DE LA EMPATIA  
EN ALUMNOS DE ODONTOLIGIA, MEDICINA Y  
ENFERMERIA EN OCHO PAISES DE AMERICA LATINA.**

**Cinthya Rosalba Perales De Loera<sup>1</sup> y D.E. Irma  
Andrade Valles<sup>2</sup>**

**164**

**APLICACIONES EN CRIMINALISTICA SOBRE LA  
DETECCIÓN DE HUELLAS DACTILARES LATENTES  
UTILIZANDO MATERIALES FOSFORESCENTES Y  
FLUORESCENTES**

**José Reyes Cortés Montelongol y Carlos Eduardo  
Rodríguez García<sup>2</sup>**

**170**

**VULNERABILIDAD EN EL ADULTO MAYOR: UNA  
MIRADA CON MUCHAS VISIONES**

**JULIA ARACELY TORRES CARRILLO<sup>1</sup> Y MGS.  
NEREYDA HERNANDEZ NAVA <sup>2</sup>**

**175**

**CONSTRUCCIONES DE LA MEMORIA SOCIAL EN  
MÉXICO: EL CASO DE LAS DESAPARICIONES  
FORZADAS 2006-2016, ARTICULO: LOS SILENCIOS  
INTERRUMPIDOS DE LA HISTORIA: LA MEMORIA  
COLECTIVA COMO EXPRESIÓN COYUNTURAL DEL  
ESTUDIO HISTÓRICO. CASO DE LA MASACRE DE  
ALLENDE COAHUILA MÉXICO 2011-2017**

**179**

# Educación y Humanidades

**EL MATRIMONIO IGUALITARIO, UN DERECHO  
COLECTIVO. A PROPÓSITO DEL DERECHO A LA  
IGUALDAD Y LA NO DISCRIMINACIÓN, UN DERECHO  
HETERONORMADO EN SAN LUIS POTOSÍ**

**Miguel Alejandro Morales de la Rosa , y  
Dr. Guillermo Luévano Bustamante**

**183**

**LA EMPATÍA EN ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA,  
MEDICINA Y ENFERMERÍA EN LA UNIVERSIDAD  
AUTONOMA DE COAHUILA**

**Nancy Cuevas Sánchez<sup>1</sup>, Irma Andrade Valles<sup>2</sup>**

**188**

**MÚSICA E INTELIGENCIA MUSICAL**

**Natalya Patricia Martínez Reyes<sup>1</sup> y Fabrizio  
Ammeto<sup>2</sup>**

**190**

**MÚSICA E INTELIGENCIA MUSICAL**

**Nicia Natalia Esparza Alvarado y Fabrizio Ammetto**

**193**

**LAS PRÁCTICAS DOCENTES Y LA ELABORACIÓN  
DE TEXTOS ACADÉMICOS EN ESTUDIANTES  
DE LICENCIATURA. EL CASO DE UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA NACIONAL 241**

**Noemí Ramírez Guzmán y Norma Alicia Arriaga  
Santos**

**197**

**LOS ANUNCIOS PUBLICITARIOS EN EL TURISMO DE  
AVENTURA**

**Paola Fernanda Ramírez Lara y Bernardo Amezcua**

**200**

**DISEÑO EN PAPEL: FUNCIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA**

**Purificación Méndez López y María Isabel Téllez  
García**

**205**

# Educación y Humanidades

## ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Carlos Cadena Lozano y José Salvador Arellano  
Rodríguez

209

## CAMBIOS EN LAS CUALIDADES FÍSICAS DE UN BAILARÍN ANTES Y DESPUÉS DE SOMETERSE A ESTIMULACIÓN SENSORIAL BAJO EL MÉTODO DE LAS ACCIONES FÍSICAS DE CONSTANTIN STANISLAVSKY

E. Ft. Cinthia Hernández Rojo (1) y Mtro. David  
Osvaldo Eudave Rosales (2)

211

## RENÉ DESCARTES Y EL SIGLO DE ORO ESPAÑOL

José Miguel Ángeles de León

217

## CORRELACIÓN ENTRE LAS HABILIDADES PARA ESTUDIAR Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Margarita González Delgadillo<sup>1</sup> y Dra. María Teresa  
Villalon Guzman<sup>2</sup>

219

## LA MUJER EN LA REVISTA MODERNA

Rodríguez Cuéllar, A. G .; Chavarín González, D.

223

## NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE MANUFACTURA EN QUERÉTARO, MÉXICO

Reyes Rodríguez Alexa Doralee <sup>1</sup>; Reyes Rocha  
Blanca Lilia <sup>2</sup>

227

## EL COMERCIO EXTERIOR EN SAN LUIS POTOSÍ Y EL FACTOR HUMANO

Ameyalli Kasandra Romero Flores y Liliana Aguilar  
Armendariz

230

# Educación y Humanidades

|                                                                                                                                                                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>PERCEPCIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL EN ADOLESCENTES VULNERABLES</b><br><b>Martínez Costa, A.B.; Nieto Caraveo, A.</b>                                                                                                          | <b>234</b> |
| <b>NIVEL DE ESTRÉS REPORTADO POR PADRES DE NIÑOS PREESCOLARES CON Y SIN RIESGO EN EL NEURODESARROLLO</b><br><b>Arely Fernández Cruz Y Raúl Morales Villegas</b>                                                                | <b>237</b> |
| <b>EXPERIENCIAS DE ACCESIBILIDAD EN LA EVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ</b><br><b>Carlos Israel Hernández Vázquez , Juana María Méndez Pineda y Fernando Mendoza Saucedo</b>                           | <b>241</b> |
| <b>LA IMAGEN CORPORAL EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN NURICIÓN</b><br><b>Clara Itzel Rivera Morín<sup>1</sup> y Lizeth García Torres<sup>2</sup></b>                                                                      | <b>245</b> |
| <b>LA ASOCIACIÓN DE NACIONES DEL SURESTE DE ASIA (ANSEA) Y SU PROCESO INTEGRADOR: UNA PERSPECTIVA PARA LA ALIANZA DEL PACÍFICO</b><br><b>Cynthia Lucero Rangel Ríos y Flavio Rafael González Ayala</b>                         | <b>248</b> |
| <b>MEDICIÓN Y VIOLENCIAS</b><br><b>Villalobos Mesa, D.1 y F. Galán Jiménez, J. S.2</b>                                                                                                                                         | <b>251</b> |
| <b>EDUCACIÓN DE MUJERES: ENTRE LA HISTORIA SOCIAL Y LOS RELATOS DE VIDA. ASPECTOS QUE INFLUYEN EN EL ACCESO A LA EDUCACIÓN DE LAS MUJERES</b><br><b>Muñiz Paz, Estefanny<sup>1</sup> y Cervera Delgado, Cirila<sup>2</sup></b> | <b>254</b> |



# Educación y Humanidades

**ANÁLISIS DE LA DIGESTIBILIDAD DE  
CARBOHIDRATOS EN HARINAS DE FRIJOL  
GERMINADO**

**Gabriela Franco Benitez<sup>1</sup> y Vicente Espinosa Solís.<sup>2</sup>**

**259**

**LA FOTOGRAFÍA COMO REPRESENTACIÓN DE LA  
REALIDAD SOCIAL: ESTUDIO FOTOGRAFICO DE  
PULSO DIARIO DE SAN LUIS.**

**Martínez Hernández, Hilda, G<sup>1</sup>; Rivera Aguilera, L.<sup>2</sup>**

**263**

**BIOÉTICA Y DIGNIDAD DE LA PERSONA**

**González Reyna J. D; Novoa Cota V. J.**

**266**

**AUTOVIOLENCIA POR OMISIÓN DE COMIDAS EN UNA  
ESTUDIANTE DE NUTRICIÓN DE SAN LUIS POTOSÍ**

**Juana María Guadalupe Hernández Loredol<sup>1</sup> y Alicia  
Villagómez Carvajal<sup>2</sup>**

**270**

**PRÁCTICAS COTIDIANAS DE ADULTOS MAYORES  
HABITANTES DE UNA COMUNIDAD CON ALTO ÍNDICE  
DE INTENSIDAD MIGRATORIA EN SAN LUIS POTOSÍ**

**Karent Astrid González Telles , Karina Rodríguez  
Gracia y Erika Adriana Torrea Hernández<sup>1</sup>**

**274**

**CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO EN  
ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN Y TRABAJAN**

**Laura Lizeth Hernández Piñal<sup>1</sup> y Blanca Lilia Reyes  
Rocha<sup>2</sup>**

**278**

**PERCEPCIÓN DE AUTOCUIDADO DEL ADULTO MAYOR  
ADSCRITO AL PROGRAMA INAPAM EN RIOVERDE,  
SAN LUIS POTOSÍ**

**Marcela Rojas Martinez<sup>1</sup> Y Alejandra Muñoz  
Morales<sup>2</sup>**

**282**

# Educación y Humanidades

|                                                                                                                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SU RELEVANCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b><br><b>María José Moreno Jaramillo y María Guadalupe Serrano Soriano</b>         | <b>286</b> |
| <b>LA ARTESANÍA TEENEK COMO REPRESENTANTE DE LA VIDA INDÍGENA</b><br><b>Rodríguez Castillo, M. N1 y Martínez Loera, R. V.2</b>                                            | <b>290</b> |
| <b>METODOLOGIA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL PARA LA ENSEÑANZA EN LA FISICA USANDO COMO EJEMPLO VECTORES DE FUERZA</b><br><b>Mauricio Gómez Robles y Gerardo Ortega Zarzosa</b> | <b>294</b> |
| <b>LINEAMIENTOS PARA LA ESCRITURA DEL REPORTE</b>                                                                                                                         | <b>299</b> |
| <b>LO REAL Y EL MÉTODO DE LAS ACCIONES FÍSICAS</b><br><b>Oscar Silvestre Pérez González y David Osvaldo Eudave Rosales</b>                                                | <b>303</b> |
| <b>LA BIBLIOTERAPIA COMO AUXILIAR PARA ATENDER A GRUPOS VULNERABLES</b><br><b>Rodríguez Quiroz, R.E., Mata Puente, A., y Oliva Cruz, E.</b>                               | <b>307</b> |
| <b>LA IMPORTANCIA DE LA TRANSDISCIPLINA EN EL ESTUDIO DE LAS HOJAS VOLANTES DE LA IMPRENTA</b><br><b>Corpus Santoyo Sergio Eduardo y López Torres Nora Danira</b>         | <b>312</b> |

# Educación y Humanidades

## LA ENSEÑANZA DE LA PSICOLOGÍA EN SAN LUIS POTOSÍ

Maldonado Flores T. M.; Sánchez Rodríguez E. S.

316

## PRÁCTICAS VIOLENTAS EJERCIDAS EN MUJERES INDÍGENAS ADOLESCENTES DE TAMAZUNCHALE, SAN LUIS POTOSÍ

Teresa de Jesus Solís López y Luz Juanita Juárez  
Velázquez, Raúl Morales Villegas

320

## LA DISTRIBUCIÓN ASIMÉTRICA DE LA VIOLENCIA EN MÉXICO: ENTRE LA GEOGRAFÍA Y EL ALINEAMIENTO POLÍTICO

Ximena Fernanda Velázquez Ontiveros<sup>1</sup> y Juan Mario  
Solís Delgadillo<sup>2</sup>

324

## EDUCACIÓN INCLUYENTE

Flores Gómez, Y.; Espinosa Castañeda, R.

328

## CONSTRUYENDO UN MÉTODO PARA IDENTIFICAR CIUDADES, EL CASO DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN LUIS POTOSÍ

Martínez Torres Yesua y Alva Fuentes Benjamín

332

## INTERFAZ HOMBRE MÁQUINA PARA EL CONTROL DE UN SISTEMA MARINO

Adolfo De Ávila Galvan<sup>1</sup> y María de la luz Escobar <sup>2</sup>

335

## GESTIÓN DE CONTENIDOS DE APRENDIZAJE PERSONALIZADA PARA AMBIENTES DE LICENCIATURA: UN SISTEMA HÍBRIDO ENTRE UN ENTORNO VIRTUAL Y PRESENCIAL.

Alexandro Iván García Pérez<sup>1</sup> y Aldonso Becerra  
Sánchez<sup>2</sup>

338

# Educación y Humanidades

**ASPECTOS DE COMPRENSIÓN LECTORA QUE  
PRESENTAN LOS ALUMNOS DE PSICOLOGÍA E  
INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
ZACATECAS, CAMPUS JALPA.** **342**

**Carolina Medina García y María Teresa Dávalos  
Romo**

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROTOTIPO QUE FOMENTE  
EL PENSAMIENTO LÓGICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN  
BÁSICA** **346**

**Daniel Cocolán Montalvo , Sarahí Macías Romero1 y  
M.C. Sandra Mercado Pérez**

**LOS MASONES Y LA MASONERÍA EN MÉXICO DE  
1760-1936** **351**

**Diana Lizbeth García Jacobo y Marco Antonio Flores  
Zavala**

**ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA,  
ANTROPOMETRÍA, PERCEPCIÓN CORPORAL,  
CONOCIMIENTOS DM EN DOS GRUPOS  
UNIVERSITARIOS DE IRAPUATO, GTO.** **354**

**Campos Flores Everardo1 y Barreto Arias Ma.  
Eugenia2**

**ACTITUDES ANTE LA CRIANZA EN POBLACIÓN  
MATERNA ADOLESCENTE DEL MUNICIPIO DE JALPA,  
ZACATECAS** **357**

**Ornelas Lechuga Fátima Guadalupe y Muñoz  
Bordallo Elizabeth**

**ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA IMPLEMENTACION  
DE GRUPOS FOCALES EN LA INVESTIGACION** **361**

**Iris Yesenia Badillo Ávila , Kalina Isela Martínez  
Martínez y José Manuel De-Loera**

# Educación y Humanidades

|                                                                                                                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>HACIA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE INCIDENCIAS DE CIBERSEGURIDAD</b><br>Jairo Avelar Rentería <sup>1</sup> y Huizilopoztli Luna García <sup>2</sup> | <b>365</b> |
| <b>NEW GIANT RADIO GALAXIES IN THE SDSS-JVLA STRIPE82 AND LOTSS-PDR SURVEYS</b><br>Jonatan Rentería Macariol <sup>1</sup> and Heinz Andernach <sup>2</sup>              | <b>369</b> |
| <b>LA ENCARNACIÓN DEL DOLOR EN "TANTA MANSEDUMBRE" DE CLARICE LISPECTOR</b><br>Laura Daniela Huerta Alcántar Y Rogelio Castro Rocha                                     | <b>373</b> |
| <b>CUESTIONES EN TORNO AL PATRIMONIO CULTURAL DE LAS MUJERES</b><br>Alejandra López Arroyo <sup>1</sup> y Oliva Solís Hernández <sup>2</sup>                            | <b>378</b> |
| <b>DESAPARICIONES FORZADAS EN MÉXICO: GUERRERO Y CASO RADILLA PACHECO</b><br>Muñoz R. Luz Elena , Romero H. Jaqueline Judith y Sánchez G. Mónica Elivier                | <b>382</b> |
| <b>ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b><br>Stephanie Pelagio Venegas y José Salvador Arellano Rodríguez                                                             | <b>386</b> |
| <b>EL ARTISTA POPULAR EN GUANAJUATO: COSMOVISIÓN, TRADICIÓN E IDENTIDAD</b><br>Emmanuel Alejandro Mata Briones y Gabriel Medrano Luna <sup>2</sup>                      | <b>388</b> |
| <b>LA MASONERÍA Y LA LIBERTAD DE ASOCIACIÓN EN MÉXICO</b><br>Soledad Hernández Rojas <sup>1</sup> y Marco Antonio Flores Zavala <sup>2</sup>                            | <b>391</b> |

# Educación y Humanidades

**LA TUTORÍA EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN  
EDUCACIÓN BÁSICA** **394**

**Betzy Esmeralda Castillo Castro y Dra. Yolanda  
López Contreras**

**CONDICIONES FÍSICAS DE UNA INSTITUCIÓN  
ENVEJECIENTE: UNA MIRADA A LA UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD 241** **398**

**Carla Candelaria Rodríguez y Norma Alicia Arriaga  
Santos .**

**EL PAPEL DE LAS MAESTRAS Y MAESTROS EN LAS  
COMUNIDADES RURALES DE NUEVO LEÓN. EL CASO  
DE LA MAESTRA SOFÍA ROCHA DE TREVIÑO.** **401**

**Cecilia Esperanza Hernández y Dra. Norma Ramos  
Escobar**

**LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN  
UNIVERSITARIOS,  
EXPERIENCIA DENTRO DEL VERANO DE LA CIENCIA  
2017** **405**

**Cecilia Gpe Cerino Martínez y Silvia Larisa Méndez  
Martínez**

**JÓVENES POTOSINAS EN LA EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR: LA EXPERIENCIA DE UNA ESTUDIANTE DE  
TELEBACHILLERATO** **409**

**Estefania Gámez Patiño y Norma Ramos Escobar**

**EXPECTATIVAS DE ESTUDIANTES DE LA  
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA DE LA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL UNIDAD 241** **413**

**José Antonio Jiménez Briones y Karla Irene Martínez  
Méndez**

# Educación y Humanidades

**RELACIÓN ENTRE LAS HABILIDADES PARA ESTUDIAR  
Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE  
NIVEL UNIVERSITARIO**

**Kaen Abigail Torres Nuñez y María Teresa Villalón  
Guzmán**

**416**

**VARONES EN CARRERAS FEMENINAS, VENTAJAS Y  
RETOS**

**Leonor Castillo Murillo y Karla Irene Martínez  
Méndez**

**420**

**MAGISTERIO RURAL Y EL CONTEXTO DE LAS  
COMUNIDADES DE TRABAJO**

**María Martha Carrillo Rosales y Dra. Norma Ramos  
Escobar**

**424**

**INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES A LA  
ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN  
PRIMARIA**

**Priscila Díaz Torres y Andrés Vázquez Faustino**

**428**

**REALIDAD AUMENTADA DE MODELOS HISTÓRICOS**

**Juan Pedro Garfias Meraz e Iván Peredo Valderrama**

**432**

**INFORMACIÓN DE UASLP**

**436**

# DISEÑO DE RUTAS Y PRODUCTOS CIENTIFICOS

Jara Castañeda Miguel Alonso y Dafne Morales Betzabeth

## RESUMEN

En este proyecto se propone el diseño de una ruta turística para el Estado de Guanajuato, otra para el Estado de Aguascalientes y una más entre ambos Estados, donde se analizan los atractivos turísticos de cada Entidad tomando en cuenta las ciudades capital y los Pueblos Mágicos ya que en ellos recae el reconocimiento que presentan los atractivos turísticos, destacando por el perfil y número de visitantes, tomando en cuenta los diversos eventos que se realizan en ambas entidades. Para ello se utiliza la metodología explorativa-explicativa por medio de la recolección de información de cada sitio para la elaboración de dichas rutas.

## ABSTRACT

This project proposes the design of a tourist route for the State of Guanajuato, another for the State of Aguascalientes and one more between both States, where the tourist attractions of each Entity are analyzed taking into account the capital cities and the Magical Peoples and That in them falls the recognition that the tourist attractions have, emphasizing by the profile and number of visitors, taking into account the diverse events that are realized in both entities. For this, the explorative-explanatory methodology is used by means of the collection of information of each site for the elaboration of said routes.

Palabras Clave: Diseño de ruta, Productos turísticos, Turismo, Guanajuato, Aguascalientes.

## INTRODUCCIÓN

El turismo continua en aumento mostrando una amplia oferta para los turistas y visitantes lo que a su vez se refleja en un aumento en los ingresos para el sector económico (Organización Mundial del Turismo, 2016). Una ruta es el movimiento del hombre y su relación con el entorno, que cuenta con un patrimonio tanto tangible como intangible el cual debe ser protegido debido a la actividad que presenta, esta debe ser previamente establecida por lo que no se desarrolla de manera aleatoria, y una ruta turística “debería partir de un objetivo o intención (sea cultural, lúdico, o educativo) que, en torno a una serie de elementos que la integran y la vertebran, le dan coherencia”, siendo que en ella deben existir puntos que permitan retomar el tema durante su transcurso para mantener la atracción. (Navalón-García, 2014).

Los Estados de Guanajuato y Aguascalientes contienen atractivos turísticos como monumentos, templos, eventos, sitios históricos y Pueblos Mágicos que atraen a los turistas por lo que resulta de importancia el obtener información turística de ambos Estados, clasificando los productos que ofrecen, logrando determinando así las rutas turísticas correspondientes en las que se proponen los atractivos turísticos, restaurantes y hoteles que los conforman.

## MARCO TEÓRICO

El turismo representa la interacción del turista con el lugar que visita, buscando así cubrir las necesidades de su viaje por medio de generar vivencias que recuerde. Se considera turismo a aquel fenómeno social, cultural y económico que implica el movimiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual para uso personal o profesional, de acuerdo con la OMT (2014).

De acuerdo con Martínez (2014) en los últimos años la demanda del turismo ha llevado a la creación de nuevas rutas turísticas como productos turísticos, tomando en cuenta los atractivos con los que cuentan los municipios.

Por su parte Hernández (2011) comenta que las rutas forman parte de un grupo de recorridos a los que se les conoce como circuitos, caminos o itinerarios, los cuales se encuentran físicamente trazados en la zona, elaborados a base de imaginación donde intervienen distintos agentes tanto públicos como privados, presentando 4 cuatro tipos de rutas:

i Ruta 1: El turista realiza una travesía donde recorre en su mayoría manifestaciones culturales, historia, obras artísticas representativas de la zona, obras o elementos industriales o la flora y fauna del lugar.

i Ruta 2: Ofrecen situaciones ajenas a la historia y cultura del lugar, pero que se tienen como un elemento extra dentro de la ruta.

i Ruta 3: Son aquellas rutas a las que se les suele dar un distintivo representativo, formados por elementos patrimoniales que puede ser sustituibles además de seleccionarse de forma aleatoria cuya popularidad es remarcada por la mercadotecnia que se le da el hecho de ser patrimonio de la humanidad, dichas redes son comúnmente diseñadas por agentes privados.



ii Ruta 4: Caminos históricos, generalmente ubicados por las instituciones como itinerarios culturales, a través de cuadros culturales, siendo mayormente enfocados para su conocimiento a turistas internacionales.

## MÉTODOS Y MATERIALES

La información obtenida de cada uno de los sitios propuestos se toma principalmente de sitios web de páginas gubernamentales en los cuales se encuentra información turística general de los atractivos de los Estados, resaltando los sitios populares mayormente conocidos.

La investigación es de carácter cualitativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), siendo utilizado en la descripción e indagación de los diferentes atractivos turísticos para la construcción de las rutas turísticas. Siendo los objetivos específicos:

- ii Analizar la oferta turística del Estado de Guanajuato y del Estado de Aguascalientes, identificando los productos turísticos con mayor impacto en el sector.
- ii Identificar los atractivos turísticos de los destinos, realizando una clasificación que permita desarrollar rutas turísticas.
- ii Analizar el número de visitantes que atraen dichos productos turísticos, indagando sobre el perfil de las personas que acuden a ellos.
- ii Analizar los diversos eventos que se realizan en ambas entidades.

En el caso del Estado de Guanajuato la información es referente a los 5 Pueblos Mágicos, la ciudad capital, y el municipio de San Miguel de Allende el cual contiene el distintivo de ciudad patrimonio de humanidad (tabla 1), los atractivos encontrados se clasifican por nombre del atractivo, fotografía del lugar y su respectiva descripción en la que se llega a incluir datos como la dirección y costos de entrada.

**Tabla. 1. Atractivos turísticos en el Estado de Guanajuato considerados para el diseño de rutas.**

| Ciudad                | Número de Atractivos Turísticos |
|-----------------------|---------------------------------|
| Dolores Hidalgo       | 13                              |
| Mineral de Pozos      | 11                              |
| Jalpa de Cánovas      | 7                               |
| Salvatierra           | 8                               |
| Yuriria               | 8                               |
| San Miguel de Allende | 18                              |
| Guanajuato            | 53                              |

Fuente: Elaboración Propia

Del Estado de Aguascalientes se obtuvo información de los atractivos turísticos de los 3 Pueblos Mágicos y de la ciudad capital (tabla 2), tomando en cuenta los eventos principales que se tienen en el Estado como son la Feria Nacional de San Marcos y El Festival de Calaveras teniendo en cuenta que son eventos temporales.

**Tabla. 2. Atractivos turísticos en el Estado de Aguascalientes considerados para el diseño de rutas.**

| Ciudad             | Número de Atractivos Turísticos |
|--------------------|---------------------------------|
| Calvillo           | 7                               |
| Real de Asientos   | 12                              |
| San José de Gracia | 5                               |
| Aguascalientes     | 28                              |

Fuente: Elaboración Propia

## RESULTADOS

Entre los Estados de Guanajuato y Aguascalientes se propone una ruta la cual tiene una duración de 5 días en total con cuatro noches de pernocta (tabla 3). La ruta comienza el primer día en el Pueblo Mágico de Real de Asientos a las 12:00 hrs donde se propone la visita de 4 atractivos turísticos de dicho pueblo, después de esto se viaja a la ciudad de Aguascalientes donde se pasara la primera noche incluyendo la cena.

El segundo día comienza con el almuerzo en el restaurante y durante el transcurso del día se visitaran 5 atractivos turísticos de Aguascalientes capital, además de que en esta ocasión se realiza la propuesta de comer en el restaurante “Las Costillas de Sancho”, dejando a decisión del turista la cena y siendo que de dos de las cuatro noches de pernocta están sugeridas para llevarse a cabo en dicha ciudad.

En el caso del tercer día, de igual manera el almuerzo esta propuesto en el hotel para después salir rumbo a Guanajuato, llegando a la ciudad pasadas 3 horas aproximadamente, donde en el transcurso del día se realizaran 7 visitas a distintos sitios una comida en un lugar de elección del turista, una cena en un restaurante propuesto y una actividad para finalizar la tercera noche, quedando propuesto el retorno al hotel a las 22:50 horas.

El cuarto día comienza con el desayuno en el hotel a las 08:00 horas, para después llegar al siguiente destino que es San Miguel de Allende donde se propone la visita a 10 atractivos turísticos, este día la comida y la cena es a elección del turista y el día termina a las 22:00 horas.

El quinto y último día se propone el almuerzo en un sitio que elija el turista aun en San Miguel para después visitar un Pueblo Mágico del Estado de Guanajuato conocido como Salvatierra, se propone la visita a 4 atractivos turísticos dejando a elección del turista el lugar para comer. El quinto día esta propuesto para terminar a las 18:00 horas finalizando así esta ruta entre ambos Estados.

**Tabla. 3. Ruta entre los Estados de Guanajuato y Aguascalientes.**

| DÍA 1     |                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| HORA      | ACTIVIDAD                                                                        |
| 12:00 hrs | Llegada y bienvenida al Pueblo Mágico de Real de Asientos.                       |
| 12:10 hrs | Visitar el Templo de Nuestra Señora de Belén.                                    |
| 13:00 hrs | Recorrer los túneles del Templo de Nuestra Señora de Belén.                      |
| 15:00 hrs | Visitar el Museo Casa del Minero.                                                |
| 16:30 hrs | Comer en el sitio de elección del turista.                                       |
| 17:30 hrs | Visitar el Ex Convento y Jardín de Tepozán.                                      |
| 19:00 hrs | Salir rumbo a la ciudad de Aguascalientes.                                       |
| 20:30 hrs | Llegar al hotel y registrar entrada.                                             |
| 21:30 hrs | Cenar en el hotel                                                                |
| DÍA 2     |                                                                                  |
| 09:30 hrs | Almuerzo en el restaurante de la elección del turista.                           |
| 10:30 hrs | Tomar un recorrido en tranvía.                                                   |
| 13:00 hrs | Visitar el Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología.                            |
| 16:00 hrs | Se recomienda comer en el restaurante “Las Costillas de Sancho”.                 |
| 18:00 hrs | Visitar el Templo y Jardín de San Marcos                                         |
| 20:00 hrs | Visitar la Plaza Patria                                                          |
| 21:00 hrs | Caminar por la Av. Francisco I. Madero Rumbo al templo del Señor de San Antonio. |
| 22:00 hrs | Cenar en el lugar de preferencia del turista.                                    |
| 23:00 hrs | Llegar al hotel.                                                                 |
| DÍA 3     |                                                                                  |
| 08:00 hrs | Almuerzo en el hotel                                                             |
| 08:45 hrs | Registro de salida del hotel.                                                    |
| 09:00 hrs | Viajar a la Ciudad de Guanajuato.                                                |
| 12:00 hrs | Llegada a la ciudad                                                              |
| 12:20 hrs | Registro en el Hotel de la elección del turista                                  |
| 13:00 hrs | Recorrer el Museo de Momias                                                      |
| 13:40 hrs | Visitar el Callejón del Beso                                                     |
| 14:20 hrs | Visitar el monumento “El Pipila”                                                 |
| 15:40 hrs | Visitar la Basílica de Nuestra Señora de Guanajuato                              |
| 16:00 hrs | Se propone comer en el sitio de interés del turista                              |

| <b>Tabla. 3. Ruta entre los Estados de Guanajuato y Aguascalientes.</b> |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIA 1</b>                                                            |                                                                                  |
| <b>HORA</b>                                                             | <b>ACTIVIDAD</b>                                                                 |
| <b>12:00 hrs</b>                                                        | Llegada y bienvenida al Pueblo Mágico de Real de Asientos.                       |
| <b>12:10 hrs</b>                                                        | Visitar el Templo de Nuestra Señora de Belén.                                    |
| <b>13:00 hrs</b>                                                        | Recorrer los túneles del Templo de Nuestra Señora de Belén.                      |
| <b>15:00 hrs</b>                                                        | Visitar el Museo Casa del Minero.                                                |
| <b>16:30 hrs</b>                                                        | Comer en el sitio de elección del turista.                                       |
| <b>17:30 hrs</b>                                                        | Visitar el Ex Convento y Jardín de Tepozán.                                      |
| <b>19:00 hrs</b>                                                        | Salir rumbo a la ciudad de Aguascalientes.                                       |
| <b>20:30 hrs</b>                                                        | Llegar al hotel y registrar entrada.                                             |
| <b>21:30 hrs</b>                                                        | Cenar en el hotel                                                                |
| <b>DIA 2</b>                                                            |                                                                                  |
| <b>09:30 hrs</b>                                                        | Almuerzo en el restaurante de la elección del turista.                           |
| <b>10:30 hrs</b>                                                        | Tomar un recorrido en tranvía.                                                   |
| <b>13:00 hrs</b>                                                        | Visitar el Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología.                            |
| <b>16:00 hrs</b>                                                        | Se recomienda comer en el restaurante "Las Costillas de Sancho".                 |
| <b>18:00 hrs</b>                                                        | Visitar el Templo y Jardín de San Marcos                                         |
| <b>20:00 hrs</b>                                                        | Visitar la Plaza Patria                                                          |
| <b>21:00 hrs</b>                                                        | Caminar por la Av. Francisco I. Madero Rumbo al templo del Señor de San Antonio. |
| <b>22:00 hrs</b>                                                        | Cenar en el lugar de preferencia del turista.                                    |
| <b>23:00 hrs</b>                                                        | Llegar al hotel.                                                                 |
| <b>DÍA 3</b>                                                            |                                                                                  |
| <b>08:00 hrs</b>                                                        | Almuerzo en el hotel                                                             |
| <b>08:45 hrs</b>                                                        | Registro de salida del hotel.                                                    |
| <b>09:00 hrs</b>                                                        | Viajar a la Ciudad de Guanajuato.                                                |
| <b>12:00 hrs</b>                                                        | Llegada a la ciudad                                                              |
| <b>12:20 hrs</b>                                                        | Registro en el Hotel de la elección del turista                                  |
| <b>13:00 hrs</b>                                                        | Recorrer el Museo de Momias                                                      |
| <b>13:40 hrs</b>                                                        | Visitar el Callejón del Beso                                                     |
| <b>14:20 hrs</b>                                                        | Visitar el monumento "El Pipila"                                                 |
| <b>15:40 hrs</b>                                                        | Visitar la Basílica de Nuestra Señora de Guanajuato                              |
| <b>16:00 hrs</b>                                                        | Se propone comer en el sitio de interés del turista                              |

El primer día comienza la ruta en el Pueblo Mágico de Real de Asientos y se propone pernoctar en la ciudad de Aguascalientes por lo que hay que desplazarse hacia allá, dicho trayecto tiene una distancia de 61.2 km tardando aproximadamente 1 hora con 5 minutos. En la ciudad se propone pasar las dos primeras noches por lo que el segundo día el turista continuara la ruta en Aguascalientes. Para el tercer día se debe viajar a la ciudad de Guanajuato, este trayecto tiene una distancia aproximada de 249 km recorriéndose con un tiempo aproximado de 3 horas con 13 minutos, viajando por autopista.

El cuarto día hay que desplazarse a San Miguel de Allende. En este caso el trayecto que se recorre desde Guanajuato capital se encuentra a 77 km tardando 1 hora con 23 minutos en realizar el trayecto.

Por último el quinto día se propone visitar el Pueblo Mágico de Salvatierra, para ello se deben recorrer 96.9 km saliendo de San Miguel de Allende, con una duración de 1 hora 30 minutos para llegar.

En total la ruta que comprende ambos Estados tiene un total de 411 km, que se recorren en un tiempo aproximado de 5 horas con 55 minutos en vehículo, tomando en cuenta que la ruta comienza en Real de Asientos, después pasa por la ciudad de Aguascalientes, continua hacia la ciudad de Guanajuato, sigue por San Miguel de Allende y Termina en Salvatierra.

## CONCLUSIONES

Las rutas turísticas son aquellos productos turísticos que permiten ofertar los atractivos turísticos de una zona o población tratando de ser sostenibles. Las ciudades de Guanajuato y Aguascalientes cuentan con suficientes atractivos, de diferentes temáticas para ofrecer a los turistas y excursionistas que acuden a ellas ya sea por horas o días, además de que los atractivos se encuentran a corta distancia lo que facilita el desplazamiento de los visitantes. En el caso de los Pueblos Mágicos de ambos estados la cantidad de atractivos turísticos es menor, pero esto no afecta ser posibles opciones a visitar al momento del diseño de una ruta turística. Algunos Pueblos Mágicos están limitados en infraestructura como hoteles y restaurantes, por lo que es necesario apoyarse de otras localidades cercanas al momento de seleccionar la estadía o alimentación y cuando es el caso también son tomados en cuenta otros Estados colindantes al atractivo principal.

## BIBLIOGRAFÍA

### Artículos de Revista

Hernández Ramírez, J. (2011). Los caminos del patrimonio. Rutas turísticas e itinerarios culturales. *Journal of Tourism and Cultural Heritage*, 9, 225-236.

### Libros

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, Ma. Del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México: Mc Graw Hill.

### Artículos en línea

Navalón García, R. (2014). "Diseño y gestión de rutas culturales: de la teoría a la práctica. Escenarios, imaginarios y gestión del patrimonio", pp. 207-217. Consultado el 27 de junio de 2017 de: <http://hdl.handle.net/10045/48846>

Martínez Martínez, N. (2014). Plan de Negocio para la creación de una empresa que gestione rutas turísticas en la Comunidad de Valencia. 16 de junio de 2017, de RiuNet Sitio web: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/47921/PROYECTO%20FINAL.pdf?sequence=1>

Organización Mundial del Turismo. (2016). "Panorama OMT del turismo internacional". Consultado el 17 de junio de 2017, de OMT-UNWTO Sitio web: <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284418152>

OMT. (2014). Glossary of tourism terms. 16 de junio de 2017, de OMT Sitio web: <http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/Glossary+of+terms.pdf>

# DESARROLLO DE UNA CULTURA DE SOLIDARIDAD HACIA LA MIGRACIÓN CENTROAMERICANA EN COAHUILA

America Adriana Miranda Camacho y Gabriela de la Peña Astorga

## RESUMEN

Crear una cultura de solidaridad hacia la migración nos convertiría en personas más humanitarias y respetuosas; tanto a nivel de ciudadanía como de instituciones en nuestro país. Las personas emigran de sus lugares de nacimiento para buscar oportunidades de mejora personal, social y principalmente económica. En el presente trabajo se expone el tema de migración centroamericana debido a su alto impacto social y económico para alcanzar el llamado “sueño americano”, que no ha querido ser tratado con justicia social por parte de los gobiernos de países potencia; con lo cual se podría disminuir el desequilibrio económico y los grandes flujos de migración que han traído como consecuencia la sobrepoblación en pocas y desarrolladas zonas del mundo. El trabajo es realizado en la ciudad de Saltillo, Coahuila ya que en dicho lugar se encuentra uno de los albergues más importantes de la República Mexicana: La Casa del Migrante de Saltillo, creada por la Asociación Civil “Frontera con Justicia”.

## ABSTRACT

Creating a culture of solidarity towards migration would make us people more humanitarian and respectful. People migrate from their places of birth to seek opportunities for personal, social and mainly economic improvement. This paper presents the Central American migration issue due to its great impact on society in order to reach the so-called "American dream" that has been tried to avoid by the governments of big countries creating an economic imbalance as well as great flows of migration that result in overpopulation in few and developed countries. The work has been done in Saltillo, Coahuila since in that place is one of the most important shelters of the Mexican Republic: The House of the Migrant.

Palabras Clave: Migración, sociedad, solidaridad, cultura, Centroamérica.

## INTRODUCCIÓN

La migración es el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales.

En Saltillo, Coahuila se encuentra La Casa del Migrante, que es una de las más importantes en la República Mexicana. Esta casa es dirigida por el abogado Alberto Xicoténcatl, además de contar con psicólogos, doctores, otros abogados y voluntarios que en conjunto colaboran con un solo objetivo: ayudar a los migrantes centroamericanos en su viaje al sueño americano en aspectos como salud y defensa de derechos humanos.

La Casa del Migrante Saltillo provee de ayuda humanitaria a cientos de transmigrantes diariamente, que incluye medicinas, ropas, comida, espacio de descanso, preparación para seguir viaje y apoyo psicológico. Pero más allá de la asistencia humanitaria, también realizan un trabajo sólido de defensa de los derechos humanos de las y los migrantes, a través de la documentación de los casos de secuestro, extorsión, abusos y agresiones que sufren las personas migrantes en su paso por la República mexicana. Además, a partir de relatos de los propios migrantes, las áreas de documentación, jurídica y litigio estratégico de la Casa interponen las denuncias por las agresiones que sufren (PBI, 2015).

En el 2014 la Casa del Migrante de Saltillo albergó cerca de 6 mil personas, mientras que en 2015 se vio disminuida en un 50% al registrarse un aproximado de 3 mil personas migrantes. Xicoténcatl, director de la Casa de migrante asegura que se requieren de cerca de 2 millones de pesos anuales para mantener el albergue con los servicios básicos y el alimento que se les da a los visitantes.

El objetivo general de esta investigación es abordar el tema de la migración en Coahuila desde una perspectiva integral que incluya la investigación de discursos y estrategias de los diversos actores involucrados (personas migrantes, agentes institucionales y civiles, ciudadanía) en ramificaciones de la problemática tales como religión, cultura, salud, y usos de medios de comunicación; con el fin de comprender la naturaleza compleja del fenómeno de la migración en este estado (Maldonado, 2017).

El objetivo específico del proyecto registrado ante CONACYT en su programa Verano de la Ciencia 2017 Región Centro, es analizar los elementos materiales e inmateriales de una cultura de reconocimiento de los derechos humanos y de la diversidad de personas migrantes en Saltillo, a través de la identificación de los discursos y prácticas de los agentes involucrados en su difusión.

## MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación contempla las siguientes etapas: sondeo a personas migrantes, entrevista semiestructurada a actores involucrados en la migración centroamericana en Coahuila e historias de vida de los mismos.

Los informantes, además de ser los migrantes albergados en la Casa del Migrante de Saltillo, corresponderán a las fuentes periodísticas detectadas en notas de Internet.

Primeramente se comenzó con investigar un poco el tema de migración en Saltillo, Coahuila, para ampliar el panorama de los principales sucesos que han marcado dicho fenómeno en esta ciudad. Posteriormente presentamos el proyecto propuesta a la Casa del Migrante de Saltillo para solicitar su colaboración en trabajo participativo.

Se realizó un sondeo voluntario a las personas migrantes albergadas en la Casa del Migrante de Saltillo con el objetivo de obtener datos sobre el estado de las principales categorías del objetivo general del proyecto, teniendo éxito en 43 encuestas contestadas con 13 preguntas en cada una. Se explicó que las encuestas se realizarían de manera anónima, con el fin de conocer usos de tecnología, cuidados de la salud y solidaridad. Las encuestas fueron realizadas los días 20, 21 y 22 de julio del presente año, una hora cada día. Se vació la información contenida en las encuestas y se procedió a análisis de resultados en el programa SPSS para concluir la investigación.

## RESULTADOS

La violencia y las pandillas están aterrorizando a las personas en Centroamérica. Según ACNUR (2017), en muchas zonas de El Salvador, Guatemala y Honduras, tienes suerte si logras salir con vida del país. Es por ello que el ritmo al que hombres, mujeres y niños buscan seguridad en otros lugares se está acelerando. El número de niñas y niños no acompañados y separados, forzados a huir por sus vidas, se ha duplicado cada año desde el 2011. Se dice que aproximadamente 182,400 refugiados huyeron del Triángulo Norte de Centroamérica en 2016. Este flujo y la atención a los refugiados es un gran reto para los países de asilo.

De los resultados obtenidos en las encuestas, se analizaron las preguntas que más realce tenían: sexo, género, medios de comunicación, religión, recomendaciones de salud, solidaridad y derechos humanos. En algunas respuestas se dio la opción de contestar más de in inciso, por lo cual en algunas preguntas se observaran más de 47 resultados totales.

La media de la edad de los 47 migrantes encuestados es de aproximadamente 28 años, teniendo como rango que las personas migrantes tienen entre los 17 y los 38 años.

**Tabla 1.-Edad de los migrantes**

| N                   | Válido   | 47     |
|---------------------|----------|--------|
|                     | Perdidos | 0      |
| Media               |          | 27.79  |
| Desviación estándar |          | 11.340 |
| Mínimo              |          | 9      |
| Máximo              |          | 63     |

Con un 91.5% como resultado del sondeo, podemos observar que se mantiene lo que ACNUR (2017) reporta: el género masculino tiende más a emigrar del Triángulo de Norte de Centroamérica, esto por cuestiones de seguridad, económicas y sociales (ACNUR, 2017). No obstante lo anterior, es necesario agregar que este 91.5% corresponde sólo a los migrantes encuestados durante su estancia en la Casa del Migrante de Saltillo; donde a través de entrevistas previas, los investigadores de la Facultad de Ciencias de la Comunicación han detectado que las mujeres migrantes realizan el trayecto de Centroamérica a los Estados Unidos por rutas que no pasan por Saltillo (de la Peña Astorga & Sánchez Maldonado, 2016).

**Tabla 2.-Género de los migrantes**

|        |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Femenino  | 4          | 8.5        | 8.5               | 8.5                  |
|        | Masculino | 43         | 91.5       | 91.5              | 100.0                |
|        | Total     | 47         | 100.0      | 100.0             |                      |



En la Casa del Migrante de Saltillo cuentan con teléfono público para que los migrantes puedan comunicarse con su familia y viceversa, con lo cual podemos observar que el 62.8% utiliza este medio de comunicación en conjunto con algún otro medio, mientras que las redes sociales, a pesar de ser un medio de comunicación masivo actual, con un 16.3% no es muy usual en ellos ya que no cuentan con un dispositivo móvil para su uso; según comentarios, en ocasiones usan este medio al estar fuera de este lugar.

**Tabla 3.-Medio de comunicación con familiares de los migrantes**

|                |            | Respuestas |            | Porcentaje de casos |
|----------------|------------|------------|------------|---------------------|
|                |            | N          | Porcentaje |                     |
| Medios familia | 3.Celular  | 23         | 40.4%      | 53.5%               |
|                | 3.Tel.fijo | 27         | 47.4%      | 62.8%               |
|                | 3.Redes    | 7          | 12.3%      | 16.3%               |
| Total          |            | 57         | 100.0%     | 132.6%              |

Las siguientes tablas se relacionan de forma directa con el tema principal de esta investigación, por lo cual es importante el analizarlas a detalle. Con ellas se dará la conclusión y/o recomendaciones para desarrollar una cultura de solidaridad hacia la migración centroamericana en Coahuila.

Durante el tránsito al sueño americano, los migrantes suelen tener complicaciones de salud por mala alimentación, clima o accidentes que pueden llegar a sufrir. Al momento de llegar a instalarse a un lugar para descansar y después continuar su viaje, tienden a comunicarse o interactuar con la sociedad o incluso refugiarse en albergues para migrantes. Se preguntó sobre las recomendaciones de salud obtenidas, seguido de esto se cuestionó de quién recibieron dichas recomendaciones, teniendo como resultado que las Casas del Migrante con un 36.2% son de quien más reciben dichas recomendaciones.

**Tabla 4.-Personas que aconsejaron cuidados de salud a migrantes**

|        |                                    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Abuela                             | 1          | 2.1        | 2.1               | 2.1                  |
|        | Abuelo                             | 1          | 2.1        | 2.1               | 4.3                  |
|        | Albergue                           | 1          | 2.1        | 2.1               | 6.4                  |
|        | Casa del Migrante                  | 17         | 36.2       | 36.2              | 42.6                 |
|        | Cruz Roja                          | 4          | 8.5        | 8.5               | 51.1                 |
|        | Dios                               | 2          | 4.3        | 4.3               | 55.3                 |
|        | Doctor                             | 6          | 12.8       | 12.8              | 68.1                 |
|        | Familia, Amigos, Casa del Migrante | 1          | 2.1        | 2.1               | 70.2                 |
|        | Ginecóloga                         | 1          | 2.1        | 2.1               | 72.3                 |
|        | Hermanos                           | 1          | 2.1        | 2.1               | 74.5                 |
|        | Mamá                               | 2          | 4.3        | 4.3               | 78.7                 |
|        | Médicos sin Fronteras              | 1          | 2.1        | 2.1               | 80.9                 |
|        | Nadie                              | 2          | 4.3        | 4.3               | 85.1                 |
|        | Padres                             | 4          | 8.5        | 8.5               | 93.6                 |
|        | Personas migrantes                 | 2          | 4.3        | 4.3               | 97.9                 |
|        | Religiosas                         | 1          | 2.1        | 2.1               | 100.0                |
|        | Total                              | 47         | 100.0      | 100.0             |                      |

Con un 95.7% del total de los encuestados, podemos observar que las personas migrantes se consideran personas solidarias, de los cuales, el 72.3% dice que ha sido más solidario durante su tránsito que en su lugar de origen; con esto podemos darnos cuenta que estas personas comienzan a solidarizarse al darse cuenta que hay personas que sufren las mismas carencias que ellos y tratan de ayudarlos a sobrevivir para que juntos logren llegar al sueño americano. De acuerdo con investigaciones previas de la Facultad de Ciencias de la Comunicación (de la Peña Astorga & Sánchez Maldonado, 2016), la labor que al respecto realizan los integrantes de la Casa del Migrante de Saltillo, impacta directamente en la formación de esta cultura de solidaridad en ellos. El programa de educación biopsicosocial que ejecuta esta organización durante la estancia de las personas migrantes en el albergue, ha demostrado su efectividad en la construcción de una cultura reflexiva sobre los valores humanos y la solidaridad.

**Tabla 5.-Las personas se consideran solidarias**

|        |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | No    | 2          | 4.3        | 4.3                  | 4.3                     |
|        | Sí    | 45         | 95.7       | 95.7                 | 100.0                   |
|        | Total | 47         | 100.0      | 100.0                |                         |

**Tabla 6.-Mayor nivel de solidaridad en país de origen o durante tránsito**

|        |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | No    | 13         | 27.7       | 27.7                 | 27.7                    |
|        | Sí    | 34         | 72.3       | 72.3                 | 100.0                   |
|        | Total | 47         | 100.0      | 100.0                |                         |

Los migrantes suelen llegar a sufrir diversas cuestiones: discriminación, asalto, secuestro, abuso, entre otras. Al momento darles refugio en alguno de estos albergues, se busca defender sus derechos y preservar su seguridad durante su tránsito. El 66% de los migrantes dice que sus derechos humanos han sido reconocidos en México, es una cifra relativamente baja, ya que ellos deberían sentirse abrigados por los mexicanos y no sentir inseguridad de ningún tipo.

**Tabla 7.-Reconocimiento de los Derechos Humanos en México para los migrantes**

|        |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | No    | 16         | 34.0       | 34.0                 | 34.0                    |
|        | Sí    | 31         | 66.0       | 66.0                 | 100.0                   |
|        | Total | 47         | 100.0      | 100.0                |                         |

## CONCLUSIONES

Todas las personas de alguna manera han discriminado a las personas migrantes, algunas hasta de forma “racista” sin conocer realmente los motivos por los cuales ellos debieron salir de su país nativo y la historia de su trayecto para mejorar su vida. En sus rostros se puede observar el cansancio y el dolor de su tránsito, estas personas tienen mucho más valor que cualquier otra que se conforma con poder sobrevivir, ya que ellos no buscan otra cosa más que salir adelante.

Tanto comentarios positivos, como negativos llenaron esta investigación de múltiples historias de vida que en algún momento podrían ser conocidas por todos.



Los migrantes realmente son personas llenas de esperanza y fe, que día a día se levantan con la mirada en alto y cada vez con mayor esperanza de que ese día es un día menos para lograr lo que para muchos es imposible: una vida mejor. Conocer este tipo de personas te deja con grandes aprendizajes de valorar lo que se tiene y agradecer día a día la estabilidad de vida con la que se cuenta, cambia la vida y su perspectiva después de haber tenido la oportunidad de hablar con un migrante, deja a cada persona con ganas de hacer más por personas como ellos y algunos otros desprotegidos por cuestiones distintas a la migración, pero que de alguna manera están sufriendo o pasando un mal momento.

El tener solidaridad con ellos es un gesto que la sociedad debería practicar con mayor frecuencia, un vaso de agua en ocasiones es todo lo que se necesita. Comenzar a crear conciencia de que ellos no son inferiores, que son igual que cualquier otra persona de la sociedad, no juzgar por que realmente se desconoce a las personas, ayudarlas y animarlas a continuar para que logren sus metas; son cosas que no tienen costo alguno. Con valores todo podemos lograrlo y creo que actualmente está en manos de los jóvenes el poder mejorar nuestra sociedad y ser más solidarios con este tipo de personas; a partir, sobre todo, de dar a conocer su situación de vida; aspecto poco difundido en nuestro país.

## BIBLIOGRAFIA

- (s.d.).A.C., F. c. (2016). Casa del Migrante de Saltillo. Tratto da Casa del Migrante de Saltillo: <http://cdmsaltillo.wixsite.com/cdmsaltillo/areas-de-trabajo>
- ACNUR. (2017, Mayo 31). Se necesita ayuda urgente para los niños y niñas que huyen de Centroamérica. Tratto da ACNUR: <http://www.acnur.org/noticias/noticia/se-necesita-ayuda-urgente-para-los-ninos-y-ninas-que-huyen-de-centroamerica/>
- Aruj, R. S. (2008). Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en Latinoamérica. Scielo, versión On-line ISSN 2448-7147versión impresa ISSN 1405-7425.
- de la Peña Astorga, G., & Sánchez Maldonado, M. (2016, abril 17). Comunicación, cultura de solidaridad y cuidado de la salud en migrantes centroamericanos. El caso de la Casa del Migrante de Saltillo. International Conference on Transnational Media. Laredo, Texas, Estados Unidos: TAMIU.
- GEOGRAFÍA, I. N. (16 de diciembre 2015). ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA INTERNACIONAL DEL MIGRANTE (18 DE DICIEMBRE). 1-18.
- Maldonado, M. S. (2017). Protocolo de Investigación. Protocolo de Investigación. Saltillo, Coahuila, México.
- Montenegro, A. (2016, Abril 17). Aumenta paso de migrantes por Coahuila. VANGUARDIA.
- PBI. (2015). Casa del Migrante Saltillo. Tratto da PBI MÉXICO: <http://www.derechoadefenderderechos.com/pbi-mexico-casa-migrante-saltillo.html>
- Tirado, S. (2012). Los Otros Latinos: Centro. INSTITUTE FOR LATINO STUDIES UNIVERSITY OF NOTRE DAME, 1-8.

# FACTORES Y CONDUCTAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE TABACO EN ESTUDIANTES DE PREPARATORIA DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO. GTO.

DANIELA NAVARRO LEÓN Y JUAN CARLOS SOTO PATIÑO

## RESUMEN

El estudio tiene la finalidad de analizar la relación entre los factores y conductas de riesgo con el consumo de tabaco en estudiantes de nivel medio superior del municipio de Irapuato, Gto.

Es un estudio transversal, observacional y prospectivo. La muestra fue bietápica por conglomerados con 552 estudiantes elegidos aleatoriamente. Se utilizó la Encuesta de Prevalencia de adicciones del Municipio de Irapuato y la DUSI - r - abreviada. Para la descripción se utilizó frecuencias y porcentajes y para el análisis de relación la prueba  $\chi^2$ , con apoyo del software SPSS v.22.

Hay consumo activo en la quinta parte de la población. Se identifica relación del consumo de tabaco con migración, pertenecer a una banda, la conducta emocional y violenta.

Palabras clave. Tabaquismo, conducta de riesgo y factor de riesgo.

## ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between risk factors and behaviors with smoking in middle upper level students in the municipality of Irapuato, Gto.

It is a cross-sectional, observational and prospective study. The sample was two-stage clustering with 552 students randomly selected. We used the Prevalence Survey of addictions of the Municipality of Irapuato and the DUSI - r - abbreviated. Frequency and percentages were used for the description and for the relation analysis the  $\chi^2$  test, with SPSS v.22 software support.

There is active consumption in the fifth part of the population. It identifies the relationship of tobacco use with migration, belonging to a gang, emotional and violent behavior.

Key words. Smoking, risk behavior and risk factor.

## INTRODUCCIÓN.

El tabaquismo implica una adicción a la nicotina y otras sustancias incluidas en un cigarrillo, que es de las más aceptadas socialmente; las cuales causan efectos psicoactivos que afectan los procesos químicos del cerebro y del sistema nervioso (Organización Mundial de la Salud 2014). Representa una de las principales causas de muerte en el mundo. Se han descubierto los daños que ocasiona (principalmente en bronquios y pulmones), su relación con diversas enfermedades graves e innumerables padecimientos agudos y crónicos nocivos sobre el sistema respiratorio. Llega a producir bronquitis crónicas, enfisema y cáncer pulmonar, que han adquirido importancia mayor como causa de muerte e incapacidad y con severas repercusiones económicas (Veeranki et al, 2015; Jaber, Madhivanan, Khader, Mzayek, Sala & Maziak, 2015).

En México 11.9 millones de personas son fumadoras (24.8% hombres y 7.8% mujeres). El 17.8% permite que se fume en casa y el 6.4% están expuestos al humo de tabaco ajeno diariamente; lo anterior, explica porque el consumo de tabaco es una de las 10 primeras causas de morbilidad en México.

El Instituto de Salud Pública de Guanajuato (ISAPEG) a través de la Jurisdicción Sanitaria VI, realizó la Primera Encuesta sobre Adicciones en Irapuato (1999 - 2000). En el que se manifestó una edad de consumo inicial menor. ( Sánchez Leyva & Jaime Rodríguez , 2006-2007).

México no escapa a esta epidemia globalizada. El tabaquismo continúa siendo un problema de salud pública, especialmente entre los adolescentes. La ENA 2011 reporta una prevalencia de fumadores activos en los adolescentes de 12.3%, lo que corresponde a 1.7 millones de adolescentes fumadores. Por regiones, el mayor índice de fumadores adolescentes activos se encontró en la Ciudad de México (20%) seguido por la región Occidental (16%) y la región Centro (14.6%). Los adolescentes que fuman diariamente iniciaron su consumo en promedio a los 14.1 años que resultó similar en hombres y mujeres. El consumo diario en estos adolescentes fue de 4.1 cigarrillos al día.

A nivel nacional Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014 reporta un 30.4% de los estudiantes han iniciado el consumo de tabaco, con una prevalencia significativamente mayor en los hombres (34%) con respecto a las mujeres (26.8%). Los factores de riesgo que han detectado mayor vulnerabilidad son los relativos a las familias, como son el malestar emocional, conducta alimentaria de riesgo, acoso escolar, experiencias de abuso, intento suicida, problemas de conducta, promedio escolar bajo, asistir a bares, regalo de cigarrillos, ver fumar en los medios, tener algún familiar fumador y tener baja autoestima. (R. A, González Madrazo, Hernández Martínez , Pérez Briones N.G4, Ortega Borrego , & Covarrubias Solís , 2015)

Continuando con el seguimiento del estudio de adicciones en el municipio de Irapuato, se presenta esta investigación que tiene como objetivo general analizar la relación entre los factores y conductas de riesgo con el consumo de tabaquismo en estudiantes de preparatoria del municipio de Irapuato. Para cubrir este objetivo se responderá la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores y conductas de riesgo que se asocian con el consumo de tabaco en estudiantes de nivel medio superior en Irapuato, 2015?

## MÉTODOS Y MATERIALES

Es un estudio cuantitativo, prospectivo, observacional con un diseño transversal. Los sujetos de estudio fueron 552 estudiantes de nivel medio superior de Irapuato en el 2013, de instituciones públicas y privadas en un muestreo bietápico por conglomerados con selección aleatoria.

El instrumento utilizado fue la Encuesta de prevalencia de adicciones del Municipio de Irapuato 2011, adaptación de la ENA 2008 (Quintana Muñoz, 2015). Mide el patrón de consumo del tabaco, alcohol y drogas medicas e ilegales, así como la obtención de datos relativos a sociodemografía, socioeconómica, maltrato, apoyo emocional y deserción escolar. El instrumento fue validado por contenido, teniendo un panel de expertos de las áreas de investigación de adicciones y salud publica pertenecientes a Universidades Publicas y Privadas, así como la Secretaria de Salud de Guanajuato.

Para la identificación de conductas de riesgo se aplicó la encuesta DUSI – R Abreviada (Drug Use Screening Inventory Revised) (Lopera Jaramillo, Rodríguez Vázquez, & Mejía Montoya, 2000).

Para el análisis de datos, se inició por la descripción de las variables mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes. Para establecer la relación entre el consumo de tabaco y los factores y conductas de riesgo se utilizó la prueba  $\chi^2$  con apoyo del programa estadístico SPSS versión 22.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la hipótesis los factores de riesgo como el sexo y el nivel socioeconómico y las conductas de riesgo estado emocional y conducta violenta se relacionan con el consumo de tabaco en estudiantes de media superior del municipio de Irapuato, se presenta lo siguiente:

La población total se distribuye en 50.5% (n=279) mujeres y 49.3% (n=272) hombres.

La prevalencia de consumo de tabaco fue de 20.3% (n=112). El 30.4% (n=34) consume de 1 a 5 cigarros, el 29.5% (n=33) lo hace diariamente, el 39.3% (n= 44) ha consumido más de 100 cigarros en su vida y el 70% (n=79) prefiere consumirlo en la tarde y noche. El 58% (n=65) ha intentado dejar de consumirlo y un 24.1% (n=27) alguna vez ha dejado de consumirlo.

La prevalencia de consumo es superior a la manifestada en la Encuesta del año 2006 en el municipio de Irapuato y la ENA 2011, así mismo presenta un porcentaje menor a la reportada en la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014. Lo anterior manifiesta que el consumo en el municipio ha aumentado, pero se mantiene en población estudiantil por debajo de los datos nacionales.

Para establecer la relación de los factores de riesgo y el consumo de tabaco, se presenta la tabla 1. Se puede observar que hay relación entre el consumo de tabaco y los factores de riesgo migración y pertenecer a una banda. Se coincide con lo reportado en otras investigaciones en cuanto a migración como conducta de riesgo (Quintana Muñoz, 2015).

| Tabla 1. Factores de riesgo y el consumo de tabaco en estudiantes de nivel medio superior de Irapuato |                      |                 |                   |      |                   |      |       |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|------|-------------------|------|-------|----|-------|
|                                                                                                       |                      |                 | Si consume tabaco |      | No consume tabaco |      | X2    | gl | p     |
|                                                                                                       |                      |                 | F                 | %    | F                 | %    |       |    |       |
| Sociodemografía                                                                                       | Sexo                 | Masculino       | 56                | 20.5 | 216               | 79.5 | 2.08  | 2  | 0.353 |
|                                                                                                       |                      | Femenino        | 56                | 20.1 | 224               | 79.9 |       |    |       |
|                                                                                                       | Migración            | Si              | 17                | 13.6 | 107               | 86.4 | 11.04 | 2  | 0.004 |
|                                                                                                       |                      | No              | 95                | 22.2 | 333               | 77.8 |       |    |       |
| Socioeconómico                                                                                        | Nivel Socioeconómico | Pobreza extrema | 24                | 27.9 | 62                | 72.1 | 9.93  | 8  | 0.27  |
|                                                                                                       |                      | Pobreza         | 38                | 17   | 185               | 83   |       |    |       |
|                                                                                                       |                      | Media baja      | 13                | 14.6 | 76                | 85.4 |       |    |       |
|                                                                                                       |                      | Media           | 22                | 23.7 | 71                | 76.3 |       |    |       |
|                                                                                                       |                      | Media alta      | 7                 | 26.9 | 19                | 73.1 |       |    |       |
|                                                                                                       |                      |                 |                   |      |                   |      |       |    |       |
|                                                                                                       | Servicios de salud   | ISSSTE          | 13                | 17.3 | 62                | 82.7 | 6.52  | 8  | 0.58  |
|                                                                                                       |                      | IMSS            | 33                | 17.1 | 160               | 82.9 |       |    |       |
|                                                                                                       |                      | PEMEX           | 1                 | 50   | 1                 | 50   |       |    |       |
|                                                                                                       |                      | Seguro popular  | 24                | 21.8 | 86                | 78.2 |       |    |       |
|                                                                                                       | Ninguno              | 41              | 23.8              | 131  | 76.2              |      |       |    |       |
| Social                                                                                                | Maltrato             | Si              | 15                | 32.6 | 31                | 67.4 | 4.83  | 2  | 0.089 |
|                                                                                                       |                      | No              | 97                | 19.2 | 408               | 80.8 |       |    |       |
|                                                                                                       | Abandono escolar     | Si              | 28                | 24.3 | 87                | 75.7 | 1.95  | 2  | 0.37  |
|                                                                                                       |                      | No              | 84                | 19.2 | 353               | 80.8 |       |    |       |
|                                                                                                       | Perteneces banda     | Si              | 11                | 32.4 | 23                | 67.6 | 10.9  | 4  | 0.027 |
|                                                                                                       |                      | No              | 89                | 18.7 | 387               | 81.3 |       |    |       |

Fuente. Directa.

En la tabla 2 se muestran los resultados para establecer la relación entre las conductas de riesgo y el consumo de tabaco. De acuerdo a la misma, se observa que todas las variables relativas a estado emocional y conducta violenta se relacionan con el consumo de tabaco.

| Tabla 2. Conductas de riesgo y el consumo de tabaco en estudiantes de nivel medio superior de Irapuato |                 |    |                   |    |                   |    |       |    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-------|----|-------|
|                                                                                                        |                 |    | Si consume tabaco |    | No consume tabaco |    |       |    |       |
|                                                                                                        |                 |    | F                 | %  | F                 | %  | X2    | gl | P     |
| Estado emocional                                                                                       | Canas de llorar | Si | 35                | 38 | 58                | 62 | 11.44 | 4  | 0.022 |
|                                                                                                        |                 | No | 117               | 29 | 283               | 71 |       |    |       |
|                                                                                                        | nervioso        | Si | 48                | 52 | 45                | 48 | 14.23 | 4  | 0.007 |
|                                                                                                        |                 | No | 150               | 38 | 250               | 63 |       |    |       |
|                                                                                                        | Frustración     | Si | 41                | 43 | 54                | 57 | 11.75 | 4  | 0.019 |
|                                                                                                        |                 | No | 118               | 30 | 282               | 71 |       |    |       |
|                                                                                                        | Tristeza        | Si | 40                | 43 | 53                | 57 | 15.91 | 4  | 0.003 |
|                                                                                                        |                 | No | 110               | 55 | 90                | 45 |       |    |       |
| Conducta violenta                                                                                      | Amenazar        | Si | 17                | 18 | 76                | 82 | 16.09 | 4  | 0.003 |
|                                                                                                        |                 | No | 31                | 8  | 369               | 92 |       |    |       |
|                                                                                                        | Dañar           | Si | 12                | 13 | 81                | 87 | 11.82 | 4  | 0.019 |
|                                                                                                        |                 | No | 37                | 9  | 363               | 91 |       |    |       |
|                                                                                                        | Peleas          | Si | 18                | 19 | 75                | 81 | 13.16 | 4  | 0.011 |
|                                                                                                        |                 | No | 40                | 10 | 360               | 90 |       |    |       |
|                                                                                                        | Discutido       | Si | 38                | 41 | 55                | 59 | 13.85 | 4  | 0.008 |
|                                                                                                        |                 | No | 110               | 28 | 290               | 73 |       |    |       |
|                                                                                                        | Discusiones     | Si | 32                | 34 | 61                | 66 | 15.27 | 4  | 0.004 |
|                                                                                                        |                 | No | 82                | 21 | 318               | 80 |       |    |       |
|                                                                                                        | Malgenio        | Si | 34                | 37 | 59                | 63 | 10.10 | 4  | 0.039 |
|                                                                                                        |                 | No | 110               | 28 | 289               | 72 |       |    |       |

Fuente. Directa.

De acuerdo a esta revisión, se establece que la hipótesis planteada es FALSA, en atención a que no se cubrieron los de factores y conductas de riesgo establecidas en la misma.

## CONCLUSIONES

En relación al consumo del tabaco la quinta parte de la población es activa, con una alta ingestión de cigarillos por empleo y con posibles daños a la salud de los estudiantes. La mitad de la población ha intentado dejar el consumo y sólo la quinta parte lo ha interrumpido alguna vez.

Los factores de riesgo con los que se encontró relación fueron migración y pertenecer a una banda, ambos elementos asociados a cuestiones de corte socioeconómico y de elementos ambientales de corte social.

Las conductas de riesgo que se relacionaron con el tabaco fueron todas las emocionales y de violencia revisadas en el estudio. Este elemento es importante, en atención a que por ser adolescentes presentan una vulnerabilidad importante en esos puntos, que deben ser atendidos mediante programas preventivos desde las propias escuelas y sector salud.

## BIBLIOGRAFÍA

Artículos de revista

MIHOV, RENÉ. (2012). "Altered amygdala function in nicotine addiction: Insights from human neuroimaging studies". Neuropsychologia, Vol. 50, [pp 23-45].

LISANTI RAÚL, GATICA HERNÁNDEZ DAVID, ABAL JAVIER, LISANTI GERMAN, DI GIORGI LUCAS, GONZÁLEZ LUIS, DELABALLE ELENA, GRAÑANA MÓNICA, ZARATE GRACIELA. (2016). "Tabaquismo: su relación con personalidad y variables sociales". Revista americana de medicina respiratoria, vol.16, [pp 23-45].

SAYLOR, KYLE IZHANG, CHENMING. (2016). "A simple physiologically based pharmacokinetic model evaluating the effect of anti-nicotine antibodies on nicotine disposition in the brains of rats and humans". Toxicology & Applied Pharmacology. Vol. 307, [pp 23-45].

PÉREZ-HERNÁNDEZ, MENDIETA IZQUIERDO, NUÑO GUTIÉRREZ (2015). "Structural dimension: family composition of adolescent smoking in public school of Guadalajara", Investigaciones Andina, Vol. 18, [pp 1480-1490]

LISANTI, GATICA HERNÁNDEZ, ABAL, DI GIORGI, GONZÁLEZ. (2016). "Tabaquismo: su relación con personalidad y variables sociales". Revista americana de medicina respiratoria. vol.16. [pp 98-107]

SAYLOR, KYLE IZHANG, CHENMING. (2016). "A simple physiologically based pharmacokinetic model evaluating the effect of anti-nicotine antibodies on nicotine disposition in the brains of rats and humans". Toxicology & Applied Pharmacology, Vol. 307. [pp 167-178]

# BIOTECNOLOGÍAS APLICADAS A LA CONSERVACIÓN DE MANUFACTOS ARTÍSTICOS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE: DESARROLLO DE METODOLOGÍA PARA EL MUESTREO DE SUPERFICIE

Nestor Braulio Mata Castillo, J. Viridiana García Meza, Tanja Mastroiacovo<sup>3</sup>

## RESUMEN

En el presente trabajo fueron examinadas cinco muestras de una pintura mural del cementerio el Saucito, con el objetivo de establecer una metodología de muestreo en pintura mural funcional a la determinación de la presencia de microorganismos. En fase experimental se han abordado diferentes medios de cultivo, con la finalidad de identificar el más adecuado, que garantizara el crecimiento de los microorganismos presentes en la pintura mural. El muestreo de superficie se realizó en las partes más representativas del mural en términos de variables tales como temperatura, humedad, concentración de sales y paleta cromática. Estas muestras fueron tomadas con hisopos estériles y transportadas al laboratorio en medios de transporte Stuart, para su posterior inoculación en medios de cultivo.

Palabras Clave: muestreo de superficie, biotecnologías, pintura mural

## ABSTRACT

In the present work, several samples of a mural painting of the Saucito cemetery were examined, with the objective of establishing a sampling methodology in functional mural painting to determine the presence of microorganisms. In the experimental phase, different media of culture have been approached, with the purpose of identifying the most suitable, that would guarantee the growth of the microorganisms present in the mural painting. Surface sampling was performed on the most representative parts of the mural in terms of variables such as temperature, humidity, salt concentration and chromatic palette. These samples were taken with sterile swabs and transported to the laboratory in Stuart transport media, for later inoculation in culture media.

Keywords: Surface sampling, biotechnology, mural painting

## INTRODUCCIÓN

Entre los últimos avances en el campo de la conservación del patrimonio histórico-artístico destacan el estudio y aplicación de herramientas biológicas capaces de brindar un medio de acción específico y altamente selectivo para la solución de un amplio abanico de problemáticas. Las condiciones a las que se encuentran algunos murales expuestos a la intemperie los expone a diferentes factores, entre los cuales destacan el aumento en los niveles de contaminación, las fluctuaciones de humedad, gradientes de temperatura y formación de sales, que aunados a la falta de acciones de mantenimiento, aceleran los procesos de deterioro de los materiales artísticos, lo que provoca daños graves incluso irreversibles sobre las pinturas murales.

La pintura mural padece un deterioro importante por la cristalización de sales que, penetrando en la estructura por medio de la humedad relacionada con fenómenos de succión capilar y filtración, sufren procesos de precipitación y crecimiento de cristales ejerciendo una presión a causa del incremento del volumen. Esta situación genera unas fuerzas de tracción que pueden llegar a sobrepasar la resistencia del material generando microfisuras en la pintura mural [Bosch Roig, 2010]. Se pueden encontrar también acumulación de materia orgánica sobre la superficie de las obras artísticas, debido a la deposición de partículas atmosféricas, a restos de colonizaciones de microorganismos y a sustancias orgánicas aportadas durante las restauraciones [Bosch Roig, 2010]. Esta acumulación puede producir importantes daños en las obras como servir de sustrato para el crecimiento de microorganismos [Ranalli et al., 2003]. Esta variedad de factores constituye un medio capaz de inhibir o favorecer el desarrollo de determinadas especies de microorganismos. El presente estudio plantea determinar una metodología de muestreo microbiológico de superficie a aplicarse en pintura mural y sustratos policromados capaz de aportar datos representativos sobre los microorganismos presentes en relación a diferentes variables, para así plantear una estrategia de toma de muestra y estudio que puedan fungir como herramienta para la investigación de los medios biológicos a emplearse en la conservación del patrimonio.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Para el análisis del mural en el muestreo se optó por el uso de hisopos con medio de transporte Stuart como se muestra en la figura 1, tratando de que la toma de muestra provoque el menor daño posible al mural, ya que por el deterioro que presenta, la fragilidad, y el desprendimiento de la capa pictórica visibles en la figura 2, otro tipo de muestreo podría dañar aún más al mural. Se tomaron 5 muestras de los lugares más representativos, en términos de variables a analizar como temperatura, humedad y concentración de sales. El muestreo se realizó en condiciones de esterilidad utilizando guantes, como se muestra en la figura 1, donde se trata de conseguir la mayor biomasa posible por medio del contacto superficial con la película pictórica.



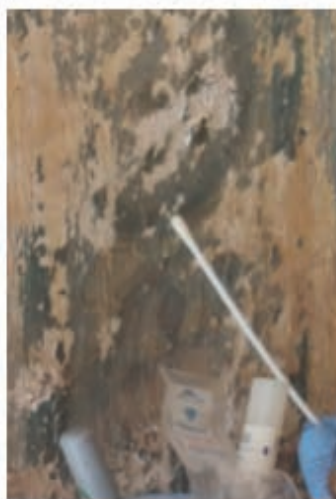


**Figura 1. Imagen del muestreo usando el hisopo**

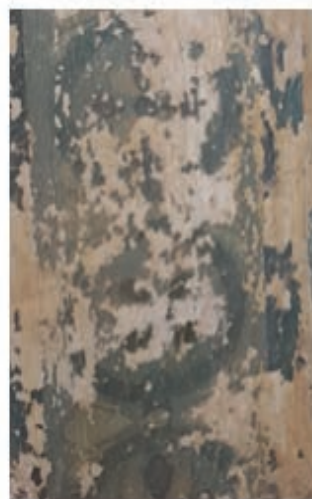


**Figura 2. Imagen del estado del mural**

Se realizó un ligero frotado de la pintura mural en los lugares seleccionados y se guardaron en tubos Eppendorf de 2ml a los cuales se les añadió 50  $\mu$ l de solución PBS, tratando de mezclar bien la muestra con la solución, se colocó una gota de cada muestra en portaobjetos limpios y se cubrieron con un cubreobjetos para su observación en fresco en el microscopio con el objetivo de 40x.

Una vez obtenida la muestra, se inocularon las 5 en medios de cultivo en sólido (con agar) previamente establecidos según la literatura consultada, siendo estos medios nutritivos y muy poco específicos. Los medios seleccionados fueron, MacConkey, infusión cerebro-corazón, agar dextrosa-sabouraud, agar nutritivo y agar sangre. Se incubaron a 35°C por 5 días. Se incubaron a 35°C en horno de incubación.

Se revisó el crecimiento de los microorganismos en los medios de cultivo sembrados a las 24, 48 y 72 horas. El medio de agar sangre de la muestra 2, el cual presentó crecimiento representativo. Con el objeto de mantener la colonia se realizó una resiembra de la misma en agar sangre e infusión cerebro-corazón. A las 48 horas de crecimiento de la resiembra en agar sangre y cerebro-corazón se realizó la tinción de Gram y se observó al microscopio.

Al mismo tiempo se realizó la descripción de las colonias del medio triptena soya agar, de la resiembra de la muestra 2 partir del agar sangre que presentó crecimiento, utilizando el estereoscopio.

Para lograr la identificación de los microorganismos que estaban creciendo es los medios de cultivo, se prepararon una serie de pruebas bioquímicas las cuales fueron hechas en tubos de ensaye. Las pruebas fueron SIM, Urea, TSI, Kligler, Citrato y también se realizaron las pruebas de Catalasa y Oxidasa. Estas pruebas se realizaron a las colonias de la muestra 2 de la resiembra de agar sangre, cerebro-corazón y agar de soja tripticasa.

Se observaron los resultados de las pruebas bioquímicas a las 24 y 48 horas añadiendo unas gotas de reactivo de Kovac al medio SIM.

Los microorganismos se cultivaron en caldo nutritivo y en agar de soja tripticasa.

Según el estudio de la técnica de extracción de ADN se realizó la resiembra de la colonia de triptena soya agar en tubos con caldo nutritivo incubado a 35 °C. Y después de 48 horas se observó en fresco al microscopio para ver la carga bacteriana que presentaba.

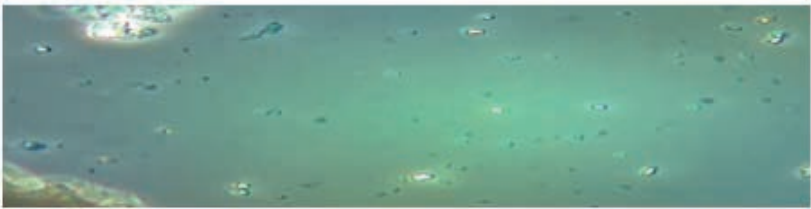
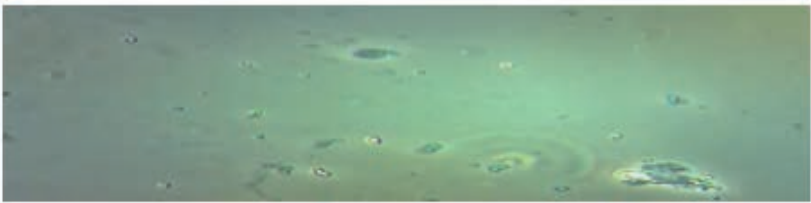
Para la realización de la extracción de ADN, se prepararon dos soluciones buffer: la solución buffer 1, la cual se preparó a 10x con las concentraciones de 250 mM NaOH y 2 mM EDTA, y la solución buffer 2 a 10x con 400 mM TRIS y se ajustó el pH a 8.0 utilizando HCl. Y después se diluyeron las soluciones buffer a 1x.

Se realizó el lavado de las muestras de la caja de triptena soya agar y el caldo nutritivo, centrifugándolo por 5 minutos a 25 000 rpm, retirando el sobrenadante y añadiendo PBS para su lavado. Para 0.2-1 g de tejido celular, se añadió 75  $\mu$ l de buffer 1 1x y se mezcló cuidadosamente con el vortex, asegurándonos de que el trozo de tejido estaba completamente empapado lo incubamos por 45 minutos a 96°C sin sacudir. Después lo pasamos directamente a hielo por 3-5 minutos y posteriormente agregamos 75  $\mu$ l del buffer2 1x mezclándolo cuidadosamente y se incubo por 5 minutos a temperatura ambiente.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran las observaciones en fresco al microscopio con el objetivo de 40x, en las muestras 1, 2, 3, 4, y 5 se observan pocas bacterias y en distintos cortes ópticos. En la muestra 2 se muestran más bacterias por campo, lo que respalda los resultados futuros. Estos resultados están relacionados a la poca cantidad de muestra raspada y a la variación entre la cantidad recolectada de las 5 muestras.

**Tabla 1 Observación con el objetivo 40x de las 5 muestras raspadas del mural**

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Muestra 1:<br>ÁREA<br>BLANCA   |    |
| Muestra 2:<br>ÁREA<br>VERDE I  |    |
| Muestra 3:<br>ÁREA<br>VERDE II |   |
| Muestra 4:<br>ÁREA<br>CAFÉ I   |  |
| Muestra 5:<br>ÁREA<br>CAFÉ II  |  |

Al respecto de la siembra de las muestras en los medios de cultivo, se revisó el crecimiento a las 24, 48 y 72 horas y solo existió crecimiento representativo en el agar sangre de la muestra 2 presentando una hemólisis alfa (parcial, de hemoglobinas a meta hemoglobina), que es característico de ciertos microorganismos. Se realizó la resiembra en cerebro corazón y agar sangre y se encontró que era el mismo tipo de colonia. Por lo que se resembró en tripteina soya agar para preservarla y, como se muestra en la tabla 2, se realizó la descripción de la colonia.

**Tabla 2 Descripción de la colonia en tripteina de la resiembra agar-sangre**

|                         |           |              |         |
|-------------------------|-----------|--------------|---------|
| Forma de la colonia     | Irregular | Superficie   | Rugosa  |
| Borde                   | Ondulado  | Consistencia | Cremosa |
| Elevación de la colonia | Convexa   | Color        | Blanco  |

De la resiembra en cerebro corazón y agar sangre se realizó tinción de Gram y se observó al microscopio con el objetivo de 100x (figuras 3 y 4); el resultado fueron bacilos Gram negativos.

Para asegurarnos de que eran los mismos microorganismos lo que crecieron en los medios agar sangre, infusión cerebro-corazón y triptena soya agar, se realizaron las pruebas bioquímicas, y se leyeron a las 24 y 48 horas presentando las 3 muestras producción de gas H<sub>2</sub>S en SIM, como se muestra en la tabla 3 los resultados para los 3 medios fueron los mismos lo que nos indica que se trata de la misma género o especie.

**Tabla 3 Resultados de las pruebas bioquímicas en los 3 medios de cultivo.**

| Medio           | Catalasa | Oxidasa  | Urea     | TSI      | Citrato  | Kligler  | Sulfuro  | Motilidad | Indol    |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| Cerebro-corazón | Positivo | Negativo | Negativo | Negativo | + (Azul) | Negativo | Negativo | Positivo  | Negativo |
| Agar sangre     | Positivo | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | Negativo | Positivo  | Negativo |
| Triptena soya   | Positivo | Negativo | Negativo | Negativo | + (Azul) | Negativo | Negativo | Positivo  | Negativo |

Las pruebas positivas para catalasa y de motilidad indican presencia de bacterias aerobias y anaerobias facultativas; los resultados positivos para citratos indican que utiliza el citrato como única fuente de carbono.

## CONCLUSIONES

Al presentar la pintura mural poca humedad y al estar seco el hisopo del medio de transporte Stuart se recomienda para una mejor toma de muestra humedecer el hisopo con agua destilada estéril para que al momento del frotado pueda recolectar más biomasa y de esta manera tener mayor crecimiento en los medios de cultivo, ya que una de las razones por las que no se presentó crecimiento en las demás muestras fue la poca cantidad de biomasa recolectada por el hisopo.

Por su parte los medios de cultivo utilizados aunque eran muy poco específicos no presentaron el crecimiento que se esperaba, por lo que se recomienda sembrar en triptena soya agar ya que de acuerdo con la literatura el medio favorece el desarrollo y aislamiento de una gran variedad de microorganismos aerobios, y anaerobios facultativos y estrictos, en virtud a esto se recomienda utilizar el medio sólido triptena soya agar y después sembrar en medio líquido triptena soya para su conservación ya que en placa se pueden secar los medios muy rápido, perdiendo las colonias.

Se lograron aislar bacilos Gram negativos aerobios que pueden usar fuente de carbono sencilla como el citrato, que parecen ser del mismo género especie.

Se recomienda incubar a la temperatura en la que se encuentra en la zona de estudio atendiendo a un margen recomendado por el medio de cultivo

## BIBLIOGRAFIA

BOSCH ROIG, P., REGIDOR ROS, J.L., SORIANO SANCHE, M.P., DOMÉNECH CÁRBO, M.T., MONTES ESTELLÉS, R., (2010). "Ensayos de biolimpieza con bacterias en pinturas murales. Arché Publicación del instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV, 4 y 5, 124.

ERCOLE, C., CACCHIO, P., GALLO, M. DEL. (2014). Microbial biotechnologies to preserve and restore stone monuments. Microscopy: Advances in Scientific Research and Education, 449–456.

RANALLI G., BELLI C., BARACHINI C., CAPONI G., PACINI P., ZANARDINI E. AND SORLINI C. (2003a) "Deterioration and Bioremediation of frescoes: A case-study" Molecular Biology and Cultural heritage ed. Sáiz-Jiménez, C. 243-246. Lisse, the Netherlands: A.A. Balkema Publishers.

TAYLER, S., MAY, E. (2000). Investigations of the localisation of bacterial activity on sandstone from ancient monuments. International Biodeterioration and Biodegradation, 46(4), 327–333.  
[http://doi.org/10.1016/S0964-8305\(00\)00100-1](http://doi.org/10.1016/S0964-8305(00)00100-1)



# FACTORES Y CONDUCTAS DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR DEL MUNICIPIO DE ITAPUATO.GTO.

Rosas Ramirez Sergio Arturo<sup>1</sup> y Soto Patiño Juan Carlos<sup>2</sup>

## RESUMEN

Objetivo establecer la relación de los factores y conductas de riesgo con el consumo de alcohol en estudiantes de educación media superior de Irapuato, Gto. Método: Es una investigación observacional, transversal, prospectiva. La población fueron 552 estudiantes. Resultados se presenta que 28.4 (n=157) son consumidores y se presenta una edad de inicio  $13 \pm 1.19$ . Se presenta relación con abandono escolar, pertenecer a una banda y con consumo de tabaco y drogas. Conclusiones el consumo de alcohol es menor a la media nacional, el patrón de consumo implica daños a la salud. El consumo de alcohol se asocia con factores de riesgo como de abandono escolar y pertenecer a una banda y Conductas de riesgo como el consumo de tabaco y drogas.

## ABSTRACT

Objective to establish the relationship of risk factors and risk behaviors with alcohol consumption in high school students of Irapuato, Gto. Method: It is an observational, transversal, prospective research. The population was 552 students. Results it is presented that 28.4 (n = 157) are consumers and present a starting age  $13 \pm 1.19$ . It is related to dropping out of school, belonging to a gang and using tobacco and drugs. Conclusions the consumption of alcohol is lower than the national average, the pattern of consumption implies damage to health. Alcohol consumption is associated with risk factors such as dropping out of school and belonging to a gang and risk behaviors such as smoking and drug use.

Palabras Clave: Consumo de alcohol, preparatoria, conductas de riesgo y factores de riesgo.

## INTRODUCCIÓN

La adicción con el paso del tiempo ha llegado a ser una complicación que ha influido en las áreas más importantes del funcionamiento de la sociedad. El consumo de alcohol representa un problema de salud pública, debido a las alteraciones físicas que produce. El informe de la Organización Mundial de la Salud destaca a nivel mundial que el consumo de alcohol genera más de 36 millones de muertes, ocasionando elevados costos en la atención sanitaria y afectando el desarrollo económico de la sociedad. Las muertes generadas por la enfermedad se deben a problemas de salud como cirrosis y accidentes en población juvenil (Alwan, 2010, pág. 7).

La proporción de ingesta en la relación hombre - mujer es de 2.5/1, con tendencia a igualarse. La ingestión diaria continúa es más peligrosa que el consumo intermitente (en el que el hígado tiene una oportunidad de recuperarse), ya que estas personas no suelen presentar datos clínicos de intoxicación o abstinencia florida, siendo capaces de mantener un elevado consumo a lo largo de muchos años. La lesión hepática no se relaciona con el tipo de bebida, sino con su contenido en alcohol; así la dosis más peligrosa está por encima de 80 gr., de alcohol diario durante al menos 5 años de consumo continuado. Algunas complicaciones de la cirrosis hepática son el Síndrome de hipertensión portal, ascitis, peritonitis espontánea o bacteriana, Encefalopatía hepática, Síndrome de insuficiencia hepática, hemorragia por várices esófago gástricas, insuficiencia renal, Hepatocarcinoma que finalmente implican que el hígado ya no puede trabajar y desarrolla las complicaciones previamente mencionadas. (Rojas-Guiot, Fleiz, Medina, & Rodríguez, 1999)

La adolescencia es una etapa de desarrollo físico, psicológico y social donde es muy común que los adolescentes experimenten diversas situaciones psicosociales que pueden llegar a aumentar el riesgo para el desarrollo de conductas no saludables.

La adolescencia constituye una de las etapas más vulnerables del ser humano para desarrollar costumbres y hábitos de riesgo para su salud, entre los que destacan el alcoholismo, el tabaquismo y la farmacodependencia. (Durant RH, Smith JA, Kreiter SR, & Krowchuck DP, 2011, págs. 2-4)

En México, la Encuesta Nacional de Adicciones del 2011 (Salud, 2012, pág. 2) reporta que el 42.9% de los adolescentes de 12 a 17 años manifestaron haber consumido alcohol alguna vez en la vida, 30% en el último año y el 14.5% en el último mes. Añadiendo que el abuso/dependencia incrementó del 4.1% en el 2002 a 5.5% para el 2008. Por sexo, ambos tuvieron incrementos importantes (8.3% a 9.7% en hombres y de 0.4% a 1.7% en mujeres).

Un hecho que es indispensable hacer notar, es el relativo a que, en esta última encuesta de 2006, se encontró que el 1.5% de los menores de 10 años, ya fuma y el 0.9% ya ha tomado bebidas alcohólicas. (Leyva & Jaime

Rodríguez, 2006-2007)

En el estado de Guerrero reporta que el 27% de los adolescentes entre 12 a 19 años consumen alcohol.

El consumo está asociado con riñas, homicidios, accidentes automovilísticos, violencia y desintegración familiar y suicidios. (Wagner, Herrera, & Vázquez, 2014). En el Estado de México unos 320 000 jóvenes entre 15 y 21 años mueren por causas relacionadas con el consumo de dicha sustancia.

Se ha identificado que el consumo de alcohol se inicia en los primeros años de la adolescencia, que es la etapa de crecimiento y desarrollo que los convierte en personas de riesgo para consumir cualquier sustancia. La población estudiantil joven está inmersa en un proceso de transición y de ajustes a nivel personal e interpersonal, lo cual puede repercutir en su desempeño académico y producir conductas de riesgo. Dentro de ellos, destacan la adicción de los amigos por tan sólo darse a notar mediante el círculo social que lo rodea, incitación del medio familiar, principalmente por el padre al momento de ofrecerle un trago como un intento de inducirlo a los hábitos masculinos.

Dentro de las principales influencias de ambiente relacionadas al consumo de alcohol destacan la presión de amigos, inducción del medio familiar, los medios de comunicación, las normas culturales y la religión. (Villarreal González, Sánchez, Musitu, & Varela, 2010). Uno de los principales factores de riesgo en los estudiantes de preparatoria son los familiares, puesto que pueden ser una de las variables para el primer contacto con el consumo de alcohol; además de que los hábitos y los conflictos que el joven percibe pueden contribuir para una introducción a las costumbres y prácticas sociales. (Salazar, Ugarte, Vázquez, & Loaiza, 2014). Se ha documentado que las relaciones con los amigos que muestran conductas problemáticas mostraron un efecto significativo para el consumo de alcohol en adolescentes que pertenecen bandas juveniles (Guzmán Facundo & María Magdalena, 2011).

Los consumos de alcohol y tabaco se presentan en incidencias importantes. La asociación con factores de riesgo es mayor en elementos como migración a Estados Unidos ó Canadá, abandono escolar y algunos elementos socioeconómicos y para conductas de riesgo en conductas violentas (Quintana Muñoz & Soto Patiño, 2015).

Con base a la información obtenida, se presenta como Objetivo General de este estudio: Establecer la relación de los factores y conductas de riesgo con el consumo de alcohol en estudiantes de nivel medio superior de Irapuato, Gto. Para atender la finalidad, se responderá la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores y conductas de riesgo que se relacionan con el consumo de alcohol en estudiantes de preparatoria en el municipio de Irapuato en 2015?

## METODOLOGÍA

El estudio fue dirigido a estudiantes del nivel medio superior con una muestra de 552 estudiantes. Se realizó muestreo bietápico por conglomerados con selección aleatoria. Se utilizó como instrumentos la Encuesta de Prevalencia de Adicciones de Irapuato que es una adaptación de la Encuesta Nacional de Adicciones del año 2008, la DUSI – R – abreviada y la Cédula Parasuicida de la cual se retomó el reactivo independiente: “Alguna vez, ¿te has herido, cortado, intoxicado, etc., con el fin de quitarte la vida?” (Mondragón, Borgues, & Gutiérrez, 2001).

El procedimiento fue el siguiente: inicialmente se contó con el listado de las escuelas urbanas que cuenten con el registro ante la SEG para realizar la selección de las mismas, se solicitaron los permisos para realizar la aplicación en las escuelas a sus autoridades, los cuales facilitaron el número de grupos para realizar la segunda selección. Previamente a la aplicación, las autoridades realizaron reuniones con los padres de familia para informar de los objetivos, finalidades y condiciones legales y éticas) del estudio (Declaración de Helsinki y Leyes de Protección de datos personales para realizar la firma de los consentimientos informados. En la aplicación, se les expuso a los estudiantes los elementos revisados con los padres, para proceder a la repartición del cuadernillo de preguntas y la hoja de respuesta. Se leyeron las instrucciones y los participantes iniciaron a responder los instrumentos. Al finalizar se recogieron los instrumentos y se agradeció la participación en el mismo. Posteriormente se realizó el análisis de la información, se utilizó frecuencias y porcentajes para describir las variables y la prueba de  $\chi^2$  para establecer la relación entre los factores y conductas de riesgo con el consumo de alcohol utilizando el procesador SPSS v. 22.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la hipótesis. Los factores de riesgo abandono escolar, permanecer en una banda y las conductas de riesgo consumo de tabaco y drogas se relacionan con el consumo de alcohol en estudiantes del nivel medio superior del municipio de Irapuato, se presentan los siguientes resultados:

Se realizó una descripción de las variables de estudio mediante el uso de estadística descriptiva, particularmente con frecuencias y porcentajes, en el caso de las edades se utilizó una media y una desviación estándar para resaltar correctamente los resultados obtenidos.

Se presenta que el 28.4% (n=157) son consumidores de alcohol, cabe destacar que en el género masculino es la que más consume bebidas alcohólicas con un 54.5% (n=85) vs las mujeres con el 45.9 % (n=72). La edad inicio reportada es de 13 +1.19 años de edad. En relación a la frecuencia de consumo, de una vez por semana se reporta un 27.9% (n=43), diario del 3.2% (n=5), dos o tres veces por semana 7.1% (n=11). Que se han embriagado en el último año es reportado por el 87.9% (n=138). El 21.2% (n=33) de los consumidores de alcohol han dejado alguna de consumir el alcohol. El consumo de copas promedio por evento es de 4.5 + 3.9. Para establecer la relación entre los factores de riesgo y el consumo de alcohol se utilizó la prueba  $\chi^2$ , cuyos resultados se reportan en la tabla 1. De acuerdo con ellos, se manifiesta que hay relación con los factores abandono escolar, haber pertenecido y pertenecer a una banda. Manifestándose mayor prevalencia para aquellos que han abandonado sus estudios previamente y los que han pertenecido a una banda.

Se coincide de esta manera, con los aportes de Quintana Muñoz & Soto Patiño (2015) en cuanto a los factores de riesgo identificados como relacionados.

| <b>Tabla 1. Factores de Riesgo y el consumo de alcohol en los estudiantes del Nivel Superior en Irapuato, Gto.</b> |                 |                    |       |                    |       |          |    |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------|--------------------|-------|----------|----|--------|
|                                                                                                                    |                 | Si consume alcohol |       | No consume alcohol |       |          |    |        |
| Variables                                                                                                          |                 | f                  | %     | f                  | %     | $\chi^2$ | gl | p      |
| Sexo                                                                                                               | Hombre          | 85                 | 31.25 | 187                | 68.75 | 4.79     | 2  | 0.91   |
|                                                                                                                    | Mujer           | 72                 | 25.71 | 208                | 74.29 |          |    |        |
| Estado civil                                                                                                       | Soltero         | 146                | 28.24 | 371                | 71.76 | 6.14     | 5  | 0.29   |
|                                                                                                                    | Casado          | 3                  | 23.08 | 10                 | 76.92 |          |    |        |
| Migración                                                                                                          | Si              | 37                 | 23.6  | 120                | 76.4  | 0.1      | 1  | 0.74   |
|                                                                                                                    | No              | 88                 | 22.3  | 307                | 77.7  |          |    |        |
| Nivel socioeconómico                                                                                               | Alta            | 9                  | 25.71 | 26                 | 74.29 | 8.29     | 10 | 0.6    |
|                                                                                                                    | Media - alta    | 11                 | 20.75 | 42                 | 79.25 |          |    |        |
|                                                                                                                    | Media           | 28                 | 35.44 | 51                 | 64.56 |          |    |        |
|                                                                                                                    | Media - baja    | 38                 | 26.03 | 108                | 73.97 |          |    |        |
|                                                                                                                    | Pobreza         | 25                 | 29.76 | 59                 | 70.24 |          |    |        |
|                                                                                                                    | Pobreza extrema | 10                 | 28.57 | 25                 | 71.43 |          |    |        |
| Abandono escolar                                                                                                   | Si              | 53                 | 33.8  | 104                | 66.2  | 22.2     | 1  | 0.0001 |
|                                                                                                                    | No              | 62                 | 15.7  | 333                | 84.3  |          |    |        |
| Perteneció a banda                                                                                                 | Si              | 19                 | 13.29 | 124                | 86.71 | 14.4     | 2  | 0.001  |
|                                                                                                                    | No              | 15                 | 4.09  | 352                | 95.91 |          |    |        |
| Pertenece a banda                                                                                                  | Si              | 8                  | 5.48  | 138                | 94.52 | 6.29     | 2  | 0.043  |
|                                                                                                                    | No              | 7                  | 1.99  | 345                | 98.01 |          |    |        |

En la tabla 2 se identifica que las conductas de riesgo que muestran relación son consumo de tabaco y drogas. Está plenamente documentado que el alcohol y tabaco son fármacos de inicio a drogas mayores, por lo que la relación encontrada es congruente con los reportes de otros estudios.

| Tabla 2. Conductas de Riesgo y consumo de alcohol en estudiantes de Nivel Medio Superior de Irapuato, Gto. |             |                                             |                    |      |                    |      |          |      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|--------------------|------|--------------------|------|----------|------|--------|
|                                                                                                            |             |                                             | Si consume alcohol |      | No consume alcohol |      |          |      |        |
| Variables                                                                                                  |             |                                             | f                  | %    | f                  | %    | $\chi^2$ | gl   | p      |
| Conducta                                                                                                   | Espectro    | Lo penso                                    | 15                 | 9.6  | 55                 | 13.9 | 4.58     | 3    | 0.205  |
| Parasuicida                                                                                                | Parasuicida | Se intento quitar la vida                   | 17                 | 10.8 | 26                 | 6.6  |          |      |        |
|                                                                                                            |             | Estuvo a punto de intentar quitarse la vida | 8                  | 5.1  | 16                 | 4.1  |          |      |        |
|                                                                                                            |             | Nunca lo ha hecho                           | 117                | 74.5 | 206                | 75.4 |          |      |        |
| Estado emocional                                                                                           | Llorar      | S                                           | 44                 | 28.1 | 113                | 71.9 | 1.55     | 2    | 0.46   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 108                | 27.3 | 287                | 72.7 |          |      |        |
|                                                                                                            | Tristeza    | S                                           | 49                 | 31.2 | 106                | 68.8 | 4.01     | 2    | 0.13   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 101                | 25.5 | 294                | 74.5 |          |      |        |
|                                                                                                            | Nervioso    | S                                           | 59                 | 37.6 | 96                 | 62.4 | 2.1      | 2    | 0.34   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 139                | 35.2 | 256                | 64.8 |          |      |        |
| Frustración                                                                                                | S           | 50                                          | 31.8               | 107  | 67.5               | 1.94 | 2        | 0.37 |        |
|                                                                                                            | No          | 109                                         | 27.6               | 286  | 72.4               |      |          |      |        |
| Violencia                                                                                                  | Molestar    | S                                           | 14                 | 8.9  | 143                | 91.1 | 2.78     | 2    | 0.24   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 25                 | 6.3  | 370                | 93.7 |          |      |        |
|                                                                                                            | Amenazar    | S                                           | 15                 | 9.6  | 142                | 90.4 | 1.71     | 2    | 0.42   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 33                 | 8.4  | 362                | 91.7 |          |      |        |
|                                                                                                            | Dañar       | S                                           | 19                 | 12.1 | 136                | 87.9 | 4.29     | 2    | 0.11   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 31                 | 7.8  | 364                | 92.2 |          |      |        |
|                                                                                                            | Pelear      | S                                           | 19                 | 12.1 | 136                | 87.9 | 2.21     | 2    | 0.33   |
|                                                                                                            |             | No                                          | 39                 | 9.9  | 356                | 90.2 |          |      |        |
| Discutir                                                                                                   | S           | 47                                          | 29.9               | 110  | 70.1               | 3.1  | 2        | 0.21 |        |
|                                                                                                            | No          | 101                                         | 25.6               | 294  | 74.4               |      |          |      |        |
| Adicciones                                                                                                 | Tabaco      | Si consume                                  | 73                 | 46.5 | 81                 | 53.5 | 93.53    | 1    | 0.001  |
|                                                                                                            |             | No consume                                  | 39                 | 9.9  | 356                | 90.1 |          |      |        |
|                                                                                                            | Drogas      | Si consume                                  | 6                  | 3.8  | 151                | 96.2 | 11.42    | 1    | 0.0001 |
|                                                                                                            |             | No consume                                  | 1                  | 0.3  | 394                | 99.7 |          |      |        |

Fuente. Directa.

Fuente. Directa.

De acuerdo con la revisión hecha, se establece que la hipótesis planteada es VERDADERA.

## CONCLUSIÓN

El consumo de alcohol es un gran problema debido a que provoca diversas situaciones de riesgo. Se encuentra asociado con situaciones de muerte por enfermedades como la cirrosis hepática y conductuales como los accidentes automovilísticos.

La prevalencia de consumo es menor a la reportada a nivel nacional. El patrón de frecuencia de consumo, número de copas y situaciones de embriagues implican elementos de riesgo importantes para la salud de los sujetos de investigación.

Se identifica que los factores de riesgo que guardan relación con el consumo son el abandono escolar, haber pertenecido o pertenecer a una banda; y las conductas de riesgo relacionadas son consumo de tabaco y drogas

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

Pons Diez J, Berjano Peirats E. (2010). El consumo abusivo de alcohol en la adolescencia. Un modelo explicativo (3ra.ed). Madrid, España

### Artículos de Revista

Álvarez, A. A. (2012). Consumo de alcohol en adolescentes del Estado de Guerrero, México. INSP Y SSA, Núm. 1. Volumen 15. {pp. 15-18}

Durant RH, Smith JA, Kreiter SR, & Krowchuck DP. (2011). The relationship between early age of onset of initial substance use and engaging in multiple health risk behaviors among young adolescents. NCBI, Num. 1 Volumen 3. {pp.2-4}.

G. Monteiro, M. (2011). Alcohol y Salud Pública. redalyc, Núm. 2. Volumen 25. {pp. 99-105}.

Medina, Mora ME, Borges G., & Lara C. (2013). Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Salud Mental, Núm. 1. Volumen 24. {pp.6-16}.

Quintana Muñoz, F., & Soto Patiño, J. (2015). CONDUCTAS Y FACTORES DE RIESGO COMO DETERMINANTES DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN EL MUNICIPIO DE IRAPUATO. Num. 1. Volumen 1. {pp. 58-63}

### Artículos en Línea

Alwan, D. A. (2010). Situación mundial de las enfermedades no intranmisibles. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf). Fecha de consulta 20 Junio 2017

Flores, L., & Hernández, L. (2012). Encuesta Nacional de la Salud. Obtenido de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>. Fecha de consulta 22 junio 2017.

Guzmán Facundo, F., & María Magdalena. (2011). ADQUISICIÓN DEL USO DE ALCOHOL EN UN GRUPO DE ADOLESCENTES MEXICANOS:EL EFECTO DE LA RELACIÓN CON AMIGOS. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/803/80310202.pdf> Fecha de consulta 27 junio 2017

Leyva, D. R., & Jaime Rodríguez, S. (2006-2007). PREVALENCIA DE ADICCIONES EN IRAPUATO, GUANAJUATO. Adicciones, IRAPUATO. <http://zonafranca.mx/se-dispara-consumo-de-alcohol-en-jovenes-guanajuato-esta-arriba-del-promedio-nacional/> Fecha de consulta 4 junio 2017

Rojas-Guiot, Fleiz, B., Medina, M., & Rodríguez, D. (1999). Consumo de alcohol y drogas. Scielo. Obtenido de <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v41n4/41n4a07.pdf> Fecha de consulta 7 julio 2017

Salazar, E., Ugarte, M., Vázquez, L., & Loaiza, J. (2014). scielo. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832004000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832004000300004&script=sci_arttext). Fecha de consulta 12 julio 2017.

Salud, . I. (2012). Conadic. Obtenido de [http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ENA\\_2011\\_DROGAS\\_ILICITAS\\_.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ENA_2011_DROGAS_ILICITAS_.pdf). Fecha de Consulta 13 julio 2017.

Wagner, Herrera, M., & Vázquez, F. (2014). Inicio en el consumo de alcohol. Scielo. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342004000200007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000200007). Fecha de consulta 14 julio 2017

# ANÁLISIS DE REDES SOCIALES UTILIZADAS POR INSTITUCIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR TURÍSTICO

Emicely Guadalupe Villarreal Garza y Betzabeth Dafne Morales

## RESUMEN

La era de la tecnología en la que ahora estamos viviendo ha implementado el uso de las redes sociales como base en la vida de las personas. En esta investigación se realizó un análisis de las redes sociales turísticas de algunos municipios del estado de Guanajuato. De los 7 municipios que se analizaron del Estado de Guanajuato el que más seguidores tiene en Facebook es León, Solo 2 municipios de los 7 cuentan con Instagram donde San Miguel de Allende destaca con 5360 seguidores, todos los municipios cuentan con Twitter y San Miguel de Allende, es el que tiene mayor número de seguidores.

## ABSTRACT

The age of technology in which we are now living has implemented the use of social networks as a tradition in the daily life. In this investigation we made a touristic social network analysis of the touristic destinations Of some municipalities of the state of Guanajuato. Talking about the cities that we analyzed, León is the destination with more followers on Facebook, only 2 have Instagram, specifically San Miguel de Allende get 5360 follower on that social network, and on Twitter is the city with more followers.

PALABRAS CLAVE: Redes Sociales, Turismo, Destino, Clientes.

## INTRODUCCIÓN

La tecnología hoy en día es la base principal para encontrar todo tipo de información deseada, está creciendo a pasos agigantados y es el método más fácil de poder llegar a algo que deseas encontrar desde ubicaciones, personas, compras, ventas e infinidad de cosas. En el presente trabajo nos vamos a enfocar en el uso de redes sociales en el sector turístico que utilizan varios de los municipios del Estado de Guanajuato. En la actualidad, hay una amplia variedad de redes sociales, pero este proyecto pretende direccionar a las empresas turísticas a contemplar el uso de las redes correctas en las que conviene estar, y así satisfacer el nicho de mercado en donde la empresa quiera darse a conocer, analizar la importancia de mostrar en Internet una estrategia de campaña turística y como ésta puede mantener su alcance, conociendo las preferencias, tendencias y un sinfín de información personalizada de acuerdo a las necesidades del cliente.

## MARCO TEÓRICO

El origen de las redes sociales es bastante reciente, se puede decir que surgen en 1995 con la creación de classmates.com, a manos del estadounidense Randy Conrads. Esta red social buscaba reunir ex compañeros de colegio, o universidades. Luego, al ver que el proyecto era exitoso, comenzaron a aparecer nuevas redes que pretendían reunir amigos, y para el año 2003 ya se habían hecho populares sitios como LinkedIn y MySpace, con objetivos más específicos (Porto, red social, 2011). El turismo es uno de los sectores económicos más importantes y dinámicos en el mundo actual, tanto por su nivel de inversión, participación en el empleo, aportación de divisas, como por la contribución al desarrollo regional. Contribuye directamente con el 10% del PIB mundial y genera uno de cada once empleos. Además la Organización Mundial del Turismo estima que para el año 2030 se alcanzará la cifra de mil 800 millones de turistas internacionales en el mundo. La importancia del turismo para la economía mexicana es indudable, sus beneficios no solo se reflejan en ser una industria que genera empleos y en ser un detonador del desarrollo local y regional, sino que además es factor de difusión de atractivos culturales y naturales (Consejo de Promoción Turística de México, 2015). Toda empresa tiene como objetivo principal generar ingresos, para esto deben ser cada vez más competitivos tomando en cuenta que cada vez más hay más empresas que se integran a la industria del turismo la cual va creciendo a pasos gigantes. “Innovar, en procesos y productos debe ser la clave para mantener el sector turístico a un nivel donde los clientes o turistas lleguen y no quieran irse.” (Carmona, 2015). Las Tecnologías de la Información (TICs) son parte fundamental para el turismo en el mundo, ya que sin ellas la gente no viajaría tan seguida como lo hace ahora a comparación de unos años. Las redes sociales también forman parte del turismo ya que ahora las personas no necesitan de una agencia turística para ir de viaje, si no que ahora pueden ver comentarios de otros viajeros que han visitado distintos lugares en el mundo en el cual ellos pueden comprar su transporte y hotel sin necesidad de alguien más (López, 2009). Las Tics en la actualidad ocupan un lugar muy indispensable entre la sociedad y en la economía, es un sistema en el que día con día se unen más personas para tener acceso a la información y es por medio del internet en donde se puede acceder. Entre los dispositivos que encontramos como más utilizados en México son las PC, laptops y smartphones (Jimenez, 2011). México se encuentra en el tercer lugar a nivel mundial en exportación del sector de Tecnologías de la información y comunicación (Tics), se ha logrado posicionar como uno de los más importantes exportadores en el mundo y en telecomunicaciones el volumen de servicios continúa en un constante crecimiento (Orozco, 2014). Mientras que en cuanto a marketing digital en la era de la tecnología dirigidos a los clientes internos y externos han dado un giro de 360°, y la inmediatez y el dinamismo que proporcionan los smartphones y tablets son máximas fundamentales que hacen necesario cambiar la forma en la que las organizaciones hablan con los distintos públicos. (Pérez, 2014)



## MÉTODOS Y MATERIALES

En esta investigación se utilizó el estudio descriptivo y el estudio transversal en el cual la información recolectada será de un periodo en específico, se utilizó el método de observación en donde analizamos las principales redes sociales de algunos municipios del Estado de Guanajuato (Facebook, Instagram Twitter), que son utilizadas en el sector turismo, en el cual se hará una comparativa de likes, seguidores, se analizó cada una de las cuentas oficiales, para saber cómo es la interacción que tienen con sus seguidores, así mismo el tipo de información que suben en la página y qué tan actualizados están con ésta, se analizó a detalle el tipo de publicidad que usan, si es llamativa, formal o informal, cual es la respuesta de sus seguidores entre otros aspectos generales.

## RESULTADOS

**TABLA 1. ANALISIS DE REDES SOCIALES COMO FACEBOOK, TWITTER E INSTAGRAM EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO.**

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>León</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Su Facebook es OCV León es una página que tiene 39 407 seguidores, siempre está en constante actualización, su publicaciones son sobre congresos que se ofrecen dentro y fuera del estado, hacen promoción e invitación a eventos culturales, y hacen publicidad a los servicios o productos que se elaboran en esa ciudad, aunque no tiene muchos comentarios a en sus publicaciones, da una respuesta a cada uno de ellos.                               |
|    | Su Twitter es @OCVleón cuenta con 9520 seguidores al igual que en Facebook es una página en donde publican sobre congresos, eventos culturales, promociones y servicios que se ofrecen en ese municipio. Su Hashtag más utilizado es #TurismoLeón                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Guanajuato</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Es una página que cuenta con 5877 seguidores, hace publicaciones a diarias, publica cosas como eventos culturales, imágenes del municipio, historias atractivas, videos, te invitan a visitar la ciudad, agregando pies de fotos muy atractivos, sus publicaciones no son muy comentadas, pero si son compartidas. Su Facebook es OCV Guanajuato                                                                                                           |
|  | Su cuenta es @OCV_Guanajuato cuenta con 7320 seguidores sus publicaciones son constantes y se basan en invitar al turista a visitar la ciudad. Sus hashtag más utilizados son #DescubreGuanajuato #Sabiasque #GuanajuatoSiSabe                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Irapuato</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Su Facebook es OCV Irapuato, es una página que cuenta con 22 106 seguidores, sus publicaciones son publicidad de lugares turísticos y atractivos, sube imágenes de la ciudad, es muy dinámica y siempre está en actualización.                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Su página cuenta con 2,022 seguidores su última publicación fue del 27 de junio del 2017 da información, acerca de eventos culturales, publicidad en restaurantes, bares, lugares turísticos etc. Lo que más destaca es que comparte muchas imágenes de la ciudad. Sus hashtag son #IrapuatoTurismos #InformIrapuato                                                                                                                                       |
| <b>Celaya</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Esta cuenta se llama @TurismoCelaya cuenta con 2460 seguidores tiene 4273 tweets, hacen anuncios de campañas para cuidado del medio ambiente, promocionan la ciudad mediante imágenes atractivas de lugares turísticos, invitan a los diferentes eventos culturales o artistas y comediantes que visitaran la ciudad, y hacen descuentos en restaurantes atractivos con los que cuenta. Sus hashtag más utilizados son #ElDulcePuntoDelEncuentro, #Celaya. |

## CONCLUSIONES

Las redes son un boom tecnológico y parte fundamental de la promoción de empresas turísticas la base principal para hacer publicidad a un producto o servicio, es el medio de comunicación donde puedes interactuar con diferentes personas en cualquier lugar, son una ventana al mundo, con un solo clic se puede dirigir al sitio que se quiera visitar y abordar temas de cualquier índole. De los 7 municipios que se analizaron del Estado de Guanajuato el que más seguidores tiene en Facebook es León con 39 407.

Solo 2 municipios de los 7 cuentan con Instagram donde San Miguel de Allende destaca con 5360 seguidores, todos los municipios cuentan con Twitter y San Miguel de Allende, es él tiene mayor número de seguidores con 12 500.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carmona, A. (1 de 06 de 2015). EOI. Obtenido de ESCUELA DE ORGANIZACION INDUSTRIAL: <http://www.eoi.es/blogs/embatur/2015/06/01/las-tics-y-su-importancia-para-el-turismo/>
- Consejo de Promoción Turística de México. (2015). cptm. Obtenido de SECTUR secretaria de turismo: <http://www.cptm.com.mx/panorama-del-sector-turistico?language=es>
- Jimenez, C. A. (2011). Obtenido de [http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/innovaciontecnologica/Impacto\\_Turismo\\_Mexicano.pdf](http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/innovaciontecnologica/Impacto_Turismo_Mexicano.pdf)
- López, E. H. (2009). Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos81/turismo-mexico-gran-influencia-economia/turismo-mexico-gran-influencia-economia3.shtml>
- Orozco, N. M. (2014). Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/tics-oportunidad-de-desarrollo-para-mexico/>
- Pérez, A. (2014). Obtenido de [http://www.peoplematters.com/Archivos/Descargas/Docs/Docs/articulos/1401\\_MKTVTAS.pdf](http://www.peoplematters.com/Archivos/Descargas/Docs/Docs/articulos/1401_MKTVTAS.pdf)
- Porto, J. P. (2011). definicion.de. Recuperado el 13 de 06 de 2017, de <http://definicion.de/red-social/>



## “EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS Y SU IMPACTO EN LA ORGANIZACIÓN”.

**Dávila Sepúlveda Gerardo Antonio y Llamas Pérez Geraldo Alberico**

### RESUMEN

La presente investigación nos indica las problemáticas por la que han estado atravesando las PYMES en los últimos años, ya que nos muestra claramente que ellas no tienen un control o alguna planeación estratégica la cual les permita seguir desarrollándose como una empresa y “el promedio de vida de una micro, pequeña y mediana empresa es de 12 años” (Lisette Hernández, 2014).

En esta investigación aplicamos dos herramientas que nos permitieron desarrollar el trabajo con satisfacción las primeras de ellas fue el VOPLES y la segunda CATWDA, con lo cuales se trabajó para determinar las fallas de la microempresa y con esto lograr que la microempresa cree conciencia de que son la principal fuente de trabajo y que sepan llevar al éxito su negocio.

### ABSTRACT

The present research indicates the problems that the state has been experiencing in SMEs in recent years, and which shows clearly that they do not have control or any strategic planning which the possibility of continuing to develop as a company and "the average life of a micro, small and medium-sized company of 12 years" (Lisette Hernández, 2014).

In this research, we applied two tools that allowed us to develop the work with satisfaction. The first one was the VOPLES and the second CATWDA, which worked to determine the failures of the microenterprise and with this to make the microenterprises believe that they are the main source of work and know how to bring their business to success.

Palabras Claves:

- Microempresa.
- Planeación Estratégica.
- Administración Estratégica.

### INTRODUCCIÓN

La microempresa es una identidad u organización, la cual no cuenta con una estructura bien definida, los trabajadores que están en ella, por lo regular son familiares y son de 1 a 10 trabajadores, no cuentan con una visión clara y sus estrategias se ven impactadas en solo generar dinero, aunque para esto tienes que tener un buen control sobre los ingresos y egresos, según un artículo publicado por una docente de la universidad de Zulia (Venezuela) “el promedio de vida de una micro, pequeña y mediana empresa es de 12 años” (Lisette Hernández, 2014).

No se visualizan en un futuro con una sucursal grande, ellas por lo regular se estancan en un punto donde nadie les puede hacer cambiar de opinión ya que solo existe un solo dueño y no se asocian.

“El conflicto se agrava cuando no se está preparado para el peor escenario, ya que muchas empresas no necesariamente quiebran por tener pérdidas, sino por la falta de habilidad para resolver de forma rápida y acertada los conflictos de flujo de efectivo” (Julia Josefina Ontiveros Ancona, 2015)

Esto quiere decir que la microempresa siempre generara dinero, el problema es la falta de administración. La planeación estratégica está compuesta de dos palabras, la primera de ellas es planeación, esta se refiere a planear u organizarse, esto es algo que se usa cotidianamente en la vida social, muchas veces las personas lo hacen inconscientemente un ejemplo muy claro de este es cuando en las mañanas vas tarde al trabajo o a la escuela, que eso nos ha pasado a todos y tomamos un taxi, esta es una planeación que realizamos a corto plazo en donde estamos tomando la decisión de viajar de forma segura y más rápida. Esto también suceden en las organizaciones o empresas, en donde ellos se proponen metas ya sea a corto, mediano y largo plazo y deben de estipular los pasos que a este le permitan llegar a donde este desea.

Y la segunda es la estrategia, estas son las acciones que se deberán tomar para llegar a lo que se ha propuesto la empresa u organización.

Según el autor Fernández “La planeación estratégica nos indica las acciones a emprender para conseguir los fines, teniendo en cuenta la posición competitiva relativa, y la previsión e hipótesis sobre el futuro” (Andrés Fernández Romero, 2010)

Lo que quiere decir es que debemos visualizarnos en un futuro sobre lo que queremos alcanzar ya sea en lo operativo o en lo administrativo y con esto poder tener unas expectativas más grandes a lo que aspiramos, se debe planear en el sentido de lo que se quiere y las estrategias que implementaran para que esto pueda tener éxito.

La administración estratégica se puede considerar como un proceso en la cual se toman decisiones y se analiza la empresa u organización, y dentro de este análisis se estipulan los objetivos a largo plazo la cual va más enfocada en lo que suele ser la administración y todos los procesos que esta tenga, se toma en cuenta lo que son las finanzas, la contabilidad, el marketing, la producción y las operaciones, entre otras, todo sea con la finalidad de que la empresa obtenga el éxito.

## MARCO TEÓRICO

La administración es llevar el control de lo planificado y determinar que métodos implementaras para que te funcione de la mejor manera, cumpliendo con los objetivos que planteaste en un inicio.

Está consta de cuatro etapas, la primera es planeación es la determinación de las metas a las que quieres llegar, minimizando los riesgos posibles.

La segunda es la organización que son los procesos y la estructura que vas a seguir para que tu planeación funcione, y en esta etapa es donde reduces costos sobre la producción y eliminas discrepancias.

La tercera es la dirección, en esta etapa se llevan el proceso administrativo a través del personal de la empresa u organización y se ve impactada en la toma de decisiones y el saber ser un buen líder.

La cuarta etapa es el control es donde implementas las mejoras continuas con la finalidad de sacar la producción si contratiempos, reduciendo con ellos tiempos muertos.

Existen dos tipos de administración, la primera es la pública, que es la que lleva el control del estado y está a cargo del poder ejecutivo que se manejan los recursos públicos.

Y la segunda es la privada es la que se maneja en las organizaciones o empresa y esta es más confidencial y permite llevar un buen control del flujo de efectivo que se maneja por parte de los inversionistas y esta maneja todas las actividades que no están en dependencia del estado.

## MÉTODOS Y MATERIALES

En este apartado de utilizan los métodos de:

## TEORÍA FUNDAMENTADA

En esta teoría lo que se pretende es abordar temas más extensos, y partir de ideas frescas que se han quedado en el olvido, tratando de dar seguimiento a lo que son las hipótesis, a través de la recolección de datos, esto aplica más que nada para lo que son las ciencias sociales, y se realiza por medio de comparaciones constantes “La TF como proceso interpretativo depende de la sensibilidad del investigador a los elementos tácitos de los datos o a los significados y las connotaciones que pueden ser aparentes como resultado de una lectura superficial de contenidos reveladores” (Universidad del norte. 2015).

## ANÁLISIS DE CASO

Es el estudio que se hacen partiendo de una hipótesis, en donde determinas que es lo más demandado en la sociedad “la mayoría de investigadores que usan el método de estudio de caso lo hacen bajo incertidumbre” (Piedad Cristina Martínez Carazo, 2006)

Se realiza a través de la recolección de datos y se realiza un análisis de lo que se ha capturado.

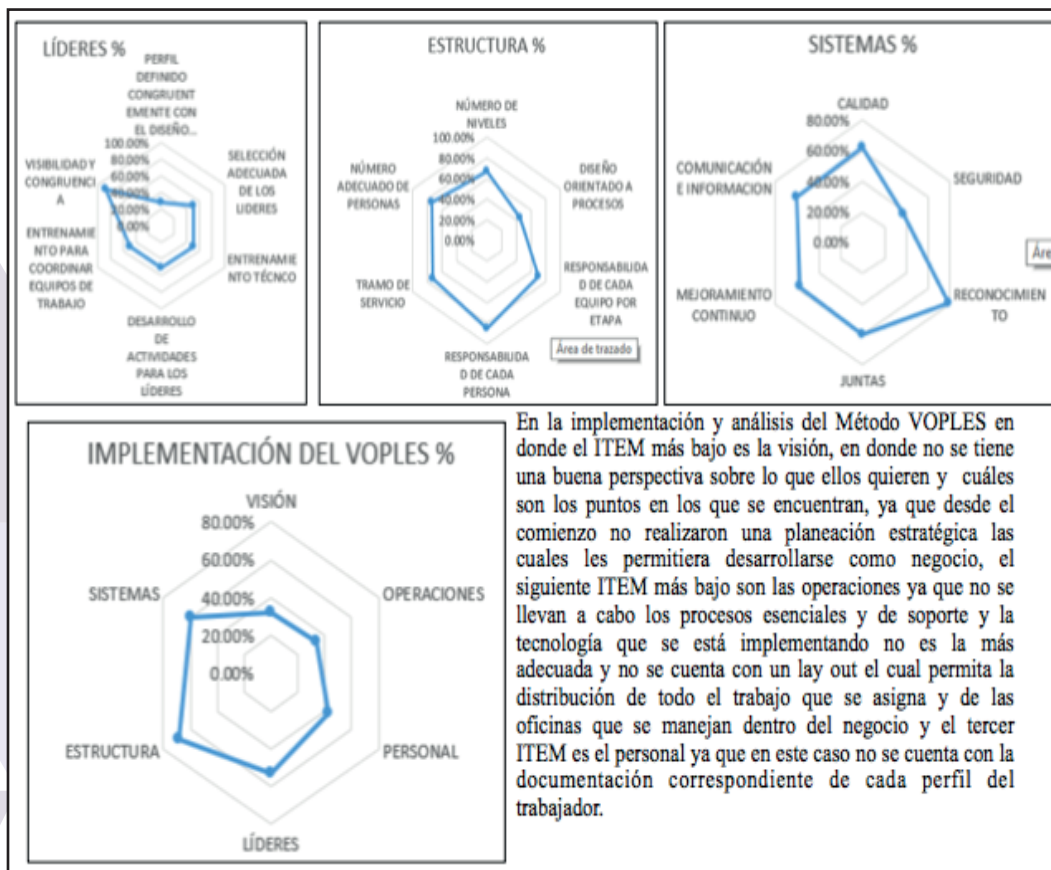
En la investigación realizada, se aplica este método en donde recopilamos los datos de una microempresa para determinar cuáles son las posibles fallas que se están presentando y ya con un análisis más profundo llegar a la solución.

## MÉTODO DE ACCIÓN

Este método se aplica ya cuando la recolección de datos se ha realizado y se hace el procesamiento de datos y se plantea dar soluciones a los problemas que se seleccionaron en un momento dado. “El análisis de datos es el precedente para la actividad de interpretación. La interpretación se realiza en términos de los resultados de la investigación. Esta actividad consiste en establecer inferencias sobre las relaciones entre las variables estudiadas para extraer conclusiones y recomendaciones” (Kerlinger, 1982)

## RESULTADOS





## CONCLUSIONES

Lo más interesante de esto es conocer el funcionamiento de una microempresa, desde que comienza pero también el saber cuáles son sus puntos en donde esta perderá, ya que si no se lleva una buena administración o simplemente una planeación estratégica, esta no funcionara de ninguna manera posible y su destino será la quiebra, se conoce la implementación de dos modelos prácticos los cuales te permiten conocer más a fondo lo que es la microempresa, uno de ellos es el modelo VOPLES que permite determinar cómo se encuentra la empresa internamente, y el CATWDAN que te permite identificar tanto los factores internos como externos de la microempresa y conocer más a fondo lo que complementan a esta organización, logrando con esto tener una mejor sustentabilidad y en un futuro lograr con ello fomentar la creación de más empleos y apoyar a la economía mexicana.

## BIBLIOGRAFÍAS

- Con información de la Universidad Nacional (2014). "Promedio de vida de microempresas en Latinoamérica" en el Espectador, Colombia. Consultada en: <http://www.elespectador.com/noticias/economia/promedio-de-vida-de-microempresas-latinoamerica-de-12-a-articulo-514511>
- Ontiveros Ancona Julia Josefina (2015). "La importancia del flujo de efectivo en México" En el Economista. Consultado en: <http://eleconomista.com.mx/columnas/columna-especial-empresas/2015/08/17/importancia-flujo-efectivo>
- Fernández Romero Andrés. (2010). Dirección y Planificación Estratégica en las Empresas y Organizaciones. Albasanz: Díaz de Santos, S.A. (220 Paginas)
- Fred R. David. (2013). Conceptos de Administración estratégica. En Administración Estratégica (400). México: Pearson Educación.
- Red PYMES-Cumex (2010) "Un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas en México: entidades del Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tamaulipas." Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, vol. 9, núm. 33, enero-junio, pp. 5-30 Universidad La Salle Distrito Federal, México.
- Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34213111001>
- Sánchez Quintero, Jairo (2003) estrategia integral para pymes innovadoras revista escuela de administración de negocios, núm. 47, enero-abril, universidad ean bogotá, Colombia Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20604703>
- Flores Romero, Beatriz; González Santoyo, Federico (2009) LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES MORELIANAS Cuadernos del CIMBAGE, núm. 11, pp. 85-104 Facultad de Ciencias Económicas Buenos Aires, Argentina
- Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46212704005>
- Arbussà, Anna; Bikfalvi, Andrea; Valls, Jaume (2004) La I+D en las pymes: Intensidad y estrategia universia business review, núm. 1, primer trimestre, pp. 40-49 portal Universia S.A. Madrid, España
- Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43300104>
- Díaz Gómez, Héctor Bernardo; García Cáceres, Rafael Guillermo; Porcell Mancilla, Néstor (2008) Las PyMES: costos en la cadena de abastecimiento Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 63, mayo-agosto, pp. 5-21 Universidad EAN Bogotá, Colombia.
- Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20611455002>
- Fernández Diana (2010) "5 problemas de las Pymes para el éxito" En CCN expansión, México. En emprendedores. Disponible en: <http://expansion.mx/emprendedores/2010/07/21/ser-exitoso-sin-morir-en-el-intento>
- Lourdes Munch, Esperanza Ricalde, Margarita Millán (2011). Proceso administrativo. En Administración (272). México: Pearson Educación.
- Universidad del norte. (2015). La teoría fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica. VIII pensamiento & gestión, 1, 146.
- Disponible en: <http://www.sciclo.org.co/pdf/pege/n39/n39a01.pdf>
- Martínez Carazo, Piedad Cristina. (2006). El método de estudio de caso. Pensamiento & Gestión, 1, 165-193. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

# **DIAGNOSTICO SOBRE LA EFECTIVIDAD DEL MODELO EDUCATIVO BASADO EN COMPETENCIAS APLICADO EN EL ITESMEM Y SUGERENCIA DE MODELO EDUCATIVO ADECUADO PARA EL MEJOR DESARROLLO DE HABILIDADES DE LOS ALUMNOS DEL MISMO.**

**Sergio Hernández Hernández(1) y Lic. Jaime de Hoyos Valdés.(2)**

Palabras clave: Modelo, análisis, método, estudiante, competencias.

## **INTRODUCCIÓN**

Los modelos educativos son la espina dorsal de todo proceso educativo, normalizan, “moldean” y personalizan a los alumnos con características propias de cada institución.

Este proyecto pretende ser un detonante de análisis del proyecto educativo vigente, partirá desde el conocimiento del mismo por parte de los alumnos, pasando por la aplicación del mismo hasta llegar, en este mismo sentido, a la efectividad que ha tenido desde el momento en que se inicia su aplicación, sin embargo, no parará ahí, sino que busca además sugerir, de acuerdo a lo antes mencionado y a las características de aprendizaje de una muestra de alumnos, el modelo educativo que se acerca más al adecuado para ser aplicado en el instituto.

Las pláticas informales con algunos de los egresados y con algunas personas que ya laboran en empresas de la localidad hace que la necesidad de autoevaluarnos y de buscar, si es necesario, la redirección del camino en cuanto a las estrategias de enseñanza que sugiere el modelo educativo actual. La manera en que se abordará la presente investigación es primeramente identificando los modelos educativos vigentes, para compararlos con el actual en el instituto; algunos aspectos, sobre todo lo que tiene que ver con la efectividad del modelo educativo del ITESMEM, será abordada mediante la aplicación y análisis de algunas actividades a alumnos. El resultado que esperamos una vez terminada esta investigación, es la sugerencia de un modelo educativo adecuado para el mejor desarrollo de las habilidades de los alumnos con miras a un mejor desempeño en sus futuros trabajos.

Con base en esto planteamos las siguientes preguntas rectoras de esta investigación: ¿Cuál ha sido la efectividad del Modelo Educativo Basado en Competencias, aplicado en el ITESMEM, desde ---- hasta la fecha? Y ¿Cuál es el Modelo Educativo más adecuado para el desarrollo de habilidades necesarias para el mejor desempeño de los alumnos en su campo laboral?

Cabe mencionar que solamente se analizarán modelos educativos que por sus características pueden tener impacto en la industria, dicho modelo es: Modelo de Trabajo Colaborativo de los Hnos. Jhonson.

## **MÉTODOS Y MATERIALES**

Los procedimientos a seguir básicamente es la investigación documental en cuanto a la información que resulte ser base para este trabajo. Se aplicará una serie de encuestas con el fin de obtener información acerca de la efectividad del Modelo Actual y la aplicación de actividades del Modelo Educativo sugerido y aplicación de encuesta posterior cada uno con el fin de obtener información acerca de la efectividad del modelo sugerido, se analizarán los datos emanados de cada encuesta.

Aunado a esto se aplicará una encuesta en las empresas en las que nuestros alumnos prestan sus servicios con el fin de obtener información acerca del desempeño de nuestros alumnos en ese lugar y obtener sugerencias también acerca de las habilidades que como empresa necesitan que tengan nuestros alumnos al ser egresados de la institución.

Los sujetos de investigación serán los alumnos y maestros del instituto, así como representantes de algunas empresas locales.

Se realizó una investigación teórica con el fin de conocer el modelo educativo que podría ser sugerido para la formación de los alumnos del tecnológico y al mismo tiempo de otros modelos educativos con el fin de conocer más sobre ellos. Se investigó sobre el modelo educativo tradicional, el Modelo tecnocrático basado en el uso de la tecnología exclusivamente, y el modelo de aprendizaje colaborativo.

La investigación consistió en seleccionar una muestra de alumnos de diferentes especialidades y practicar con ellos una actividad de cada una de las técnicas (sin mencionar el nombre de la técnica que se estaba aplicando), después de cada aplicación se le daba a los participantes un breve cuestionario sobre la técnica basado en cuatro preguntas, (¿qué te pareció esta actividad? ¿te recuerda el estilo de trabajo de algún maestro? ¿recomendarías este estilo de trabajo? ¿por qué?). la mayoría de los alumnos manifestaron que se les hacían más conocidos el estilo tradicional y el estilo tecnocrático, manifestando que era el que más se usaba por parte de los maestros que les daban clase. Cuando se aplicó la actividad que se parecía más al modelo de aprendizaje colaborativo, se mostraron más dispuestos y más contentos al realizar la actividad, los comentarios a las preguntas que les dábamos al final fueron más favorables a este tipo de trabajo y hasta manifestaron que sería bueno que se llevara en las materias que llevaban en el tecnológico.

Los alumnos comentaron conocer el estilo de trabajo por competencias, pero de una manera muy superficial y dijeron que aunque los maestros les decían que estaban trabajando por competencias, la verdad es que no les quedaba claro en que consistía este estilo de trabajo ni los resultados que se esperaba obtener ya que solo pasaban de semestre en semestre y no se veían los “resultados” de este estilo de trabajo ya que no sabían en que terminaba todo, ni para que era el trabajo por competencias.

Estas actividades se realizaron al iniciar el verano de la ciencia, ya que, los compañeros estaban por terminar el semestre. Debo aclarar que no se les explicó cada una de los modelos educativos aplicados ya que lo importante en esta investigación era determinar si el modelos por competencias era conocidos por los alumnos y si en realidad daba los frutos esperados.

## RESULTADOS

Para manifestar los resultados, al ser preguntas abiertas las que nos sirvieron como instrumento, clasificamos los resultados y los agrupamos de acuerdo a lo más parecido de las respuestas.

Se trabajo con una muestra de 40 alumnos todos ellos de diferentes semestres y diferentes especialidades considerando a partir de 3 semestre.

Preguntas aplicadas después de cada técnica:

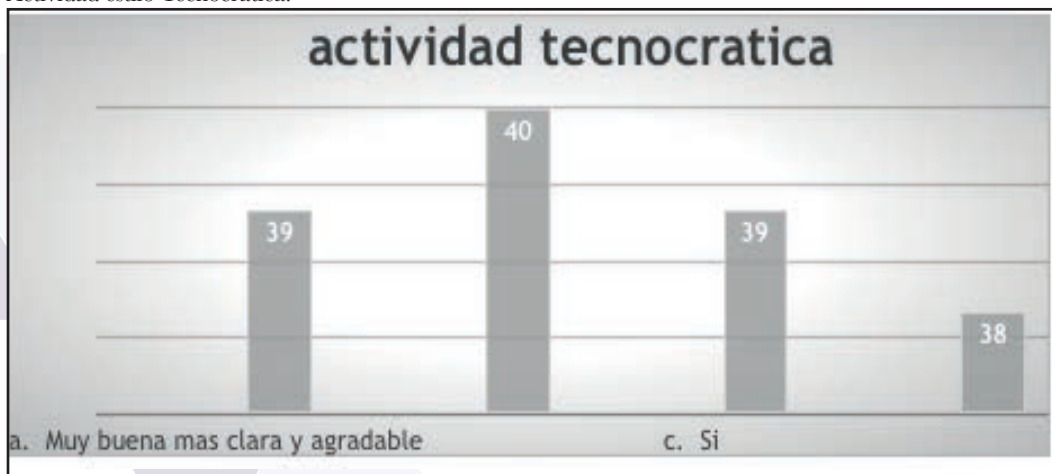
- ¿qué te pareció esta actividad?
- ¿te recuerda el estilo de trabajo de algún maestro?
- ¿recomendarías este estilo de trabajo?
- ¿por qué?



La tendencia en esta gráfica es que los alumnos se cansaron durante su aplicación, además de que no la recomiendan, lo que me llamo la atención es que la identifican con la de la mayoría de los maestros, los que hace que nos demos cuenta que los alumnos se aburren en clase y por lo mismo en muchas ocasiones andan fuera de los salones o pues simplemente prefieren no entrar a clase. No es un estilo que recomienden definitivamente fue poco agradable para ellos.

Casi todos los maestros la manejan y como dije antes por eso prefieren no entrar, sintieron que era muy represiva y que no despertaba su interés, después de esta actividad como que ya no les interesaba seguir ayudando en la investigación, pero se buscó la manera de motivarlos con el apoyo de algunos maestros.

Actividad estilo Tecnocrática.





Como podemos ver, esta actividad fue un poco más aceptada ya que influyó que se llevó a cabo en el taller. Los alumnos la sintieron más agradable y mucho más práctica, se notaban más contentos y más dispuestos a participar; desafortunadamente, mencionaron que pocos maestros la aplicaban quise pensar que son aquellos que trabajan en el taller o laboratorio. Sin embargo, manifestaron que algunos maestros sí hacen uso de la tecnología, pero que cuando se está en clase la usan en apoyo a ella y que el papel de los alumnos sólo es la de tomar nota en el mejor de los casos y pues copiar lo que viene en la diapositiva que ese es el peor de los casos y que es justo la que sucede más.

Sí la recomendarían solo que comentaron que se capacitara mejor a los maestros para que se apoyaran mejor en ella para sacarle más provecho.

La notaron más práctica. La mayoría de los alumnos hicieron este comentario pues la actividad se basó casi exclusivamente en un ejercicio en el taller. Algunos de ellos comentaron que se quedaron con algunas dudas, específicamente en lo que se refiere a las instrucciones del ejercicio en donde sí se requería que quedaran más claras.

Actividad Colaborativa.

Para la actividad que tiene contenido de aprendizaje colaborativo, los resultados fueron mejores que con respecto a los que hemos visto los alumnos se veían más a gusto y se sentía el ambiente agradable.



Como podemos ver este estilo de aprendizaje agradó mucho más a los compañeros que los anteriores, aunque la práctica en el taller fue aceptada, esta práctica gustó mucho más.

Los alumnos mostraron un ambiente más agradable además de que se ayudaban mutuamente en la realización del ejercicio, quedó más clara ya que primero hubo un buen momento de explicación de la actividad y se solucionaron dudas. Lamentablemente solo dos veces la habían experimentado manifestaron que muy pocos maestros se las habían aplicado.

Si la recomendarían pues se habían sentido más integrados y habían aprendido con ella además de que conocieron mejor a compañeros de otras especialidades.

## CONCLUSIONES

El modelo educativo basado en competencias era poco conocido y los alumnos una vez que se les explicó como era lo relacionaron con algunas materias, pero no le encontraron utilidad ya que no sentían apoyo ni avances personales con ese estilo de aprendizaje.

El estilo de aprendizaje colaborativo resultó ser aceptado por ellos solicitando que se capacite a los maestros en el conocimiento del mismo ya que cuando salen y van a las empresas a trabajar generalmente los problemas de trabajo se busca que se resuelvan de esta manera y pues con las actividades que aplicamos solamente se apoya a que los trabajadores lo hagan de manera individual y no en equipo como es la base del aprendizaje colaborativo; por lo mismo creo prudente recomendar al instituto el trabajo con este estilo de enseñanza ya que creo que puede ayudar al desarrollo de las habilidades que necesitan que los egresados apliquen en los futuros trabajos. El trabajo por competencias no se rechaza, sin embargo, creo que está incompleto en cuanto a la respuesta de las necesidades de los alumnos en el momento que vive nuestra ciudad.

# ESTUDIO DE LAS BASES NEURALES Y COGNITIVAS DEL LENGUAJE PRAGMÁTICO.

**Annai Aguirre Orozco y Maria Magdalena Giordano Noyola**

## RESUMEN

El presente es un estudio sobre las bases neuronales de los procesos mentales implicados en la comunicación, analizando las diferencias en el reclutamiento neuronal en el reconocimiento de verbos cuya actividad es mental vs motora. Se esperan diferencias en el reclutamiento neuronal asociados a la semántica y se esperan similitudes/semajanzas asociadas a la categoría lexical, con el fin de determinar que circuitos neuronales y patrones de actividad neuronal están relacionados con la comprensión de lenguaje pragmático. A través de una recopilación de verbos se obtuvieron bases de datos para la preparación de pruebas aplicables a 30 sujetos pilotos, con la finalidad de obtener una tarea más estricta y determinante para ser aplicada en Resonancias.

## ABSTRACT

The present is a study of the neural basis of the mental processes involved in communication, analyzing the differences in neuronal recruitment in the recognition of verbs whose activity is mental vs. motor. Differences in neuronal recruitment associated with semantics are expected and similarities are expected associated with the lexical category, in order to determine which neural circuits and patterns of neuronal activity are related to the understanding of pragmatic language. Through a compilation of verbs, data bases were obtained for the preparation of tests applicable to 30 pilot subjects, in order to obtain a more rigorous and determinant task to be applied in Resonances.

Palabras clave: Bases neuronales, mental, motora, semántica, lexical, resonancia.

## INTRODUCCIÓN

El lenguaje humano es una de las funciones cognitivas altamente moldeables por el contexto social-cultural. Desde edades tempranas del desarrollo, incluso antes de la producción verbal del lenguaje, ya están presentes las habilidades comunicativas en el infante para la interacción con su medio ambiente. Una vez que comienza el desarrollo del lenguaje hablado se acopla al contexto en donde las palabras se expresan, el tono de voz y la situación particular modifican el sentido de las palabras y se usa tanto el lenguaje directo como el indirecto o figurado para comunicar ideas y emociones.

Las funciones cognitivas en su totalidad no son conocidas, dejándole a la investigación un gran campo de trabajo por recorrer en el descubrimiento de funciones del cerebro. En la actualidad las funciones neurales que llevan a cabo la comprensión de verbos son desconocidas, así como la común participación para el entendimiento de distintos tipos de verbos; de tal manera que en el presente trabajo se busca acercarse un poco más en este mar basto de incógnitas, y relacionar funciones neurales con la comprensión de verbos pertenecientes a distintos campos.

Es infinita la cantidad de verbos pertenecientes a el idioma español, sin embargo, cada uno de estos no comparte entre si la similitud de características, sino que, al contrario, cada uno contiene una variante contextual que lo hace único y permite categorizarlos en campos más profundos y estudiados para conocer un poco más sobre ellos y sobre la manera en que pueden ser expresados y entendidos de manera determinante por el ser humano.

El Verbo es una clase de palabra que: sintácticamente funciona como núcleo del predicado de una oración, morfológicamente se conjuga en tiempo, aspecto, modo persona y número; semánticamente indica acción, proceso o estado que realiza o padece el sujeto. En relación con este estudio nos enfocaremos en la semántica del verbo.

Se ha visto reforzado el estudio de verbos desde que se comprobó su eficacia para determinar ciertas enfermedades correspondientes a trastornos importantes del lenguaje, así como enfermedades mucho más graves como lo es el Alzheimer.

En el presente se realizaron una serie de pruebas previas a la determinación de verbos que se emplearían para tareas en resonador, para lo cual se emplearon dos tipos de verbos, motores y mentales, la siguiente clasificación obtenida a partir de un corpus del español con una completa caracterización sintáctico-semántica.

## METODOLOGÍA

Construcción de base de datos de fluidez verbal; previamente se había aplicado la prueba de fluidez verbal a un número de 63 sujetos, manualmente. Posteriormente a esta prueba, todos los verbos fueron pasados a un Excel en el que se construyó una base de datos en la cual se puede observar el número de sujetos, la cantidad de verbos que dijo y todos los verbos que se lograron recolectar, así como la cantidad de veces que el mismo verbo fue dicho por los distintos sujetos. Al final se logró obtener una base de datos con un numero de 456 verbos distintos.



## ADESSE

El ADESSE es una base de datos de verbos y construcciones verbales del español con el análisis sintáctico semántico de un corpus, y que permite ofrecer para cada verbo una completa caracterización sintáctico-semántica, con sus alternancias de diátesis junto con las frecuencias relativas de cada alternativa construccional para relaciones semánticas similares. Es una versión ampliada de lavase de datos sintácticos del español actual (BDS) que contiene información sintáctico-semántica sobre las cláusulas y los verbos registrados en un corpus del español (Arthus) de 1.5 millones de palabras.

En ADESSE los argumento o actantes de cada cláusula del corpus reciben anotación sobre los siguientes aspectos (entre otros):

- Función sintáctica (suj, Odir, Olnd, etc...)
- Categoría sintáctica (FN, Claus, infinitivo, Claus finita, ...)
- Tipo semántico (animado, concreto, abstracto, ...)
- Rol semántico (mediante índices numéricos y mediante etiquetas ligadas a cada verbo

particular o a una clase semántica, tipo de proceso).

- Núcleo léxico (lo que permite trazar combinaciones verbo-nominales frecuentes).
- Aceptación del verbo, en dif. Niveles de generalidad.
- Clase semántica del verbo o tipo de proceso.

Para este trabajo en particular lo más importante sobre este corpus fueron los tipos de procesos reconocidos para los diversos verbos, en los cuales se encontraban:

- o Mental: sensación, percepción, cognición, elección.
- o Relacional: atribución, posesión.
- o Material: espacio, cambio, otros hechos, comportamiento.
- o Verbal: comunicación, valoración, emisión de sonido.
- o Existencial: existencia, fase-tiempo, vida.
- o Modulación: causación, disposición, aceptación, verbos de apoyo.

El proceso mentar y motor fueron los que se desarrollaron durante este proyecto de investigación, para estas dos categorías fue necesario que, de la base de verbos anterior, todos fueron clasificados en estas dos categorías, con lo cual se construyó una nueva base de datos, todos los procesos del ADESSE fueron agregadas, sin embargo, el peso de importancia fue para las antes mencionadas.

MENTAL: una entidad dotada de vida psíquica mantiene o experimenta algún tipo de estado, cambio de estado o actividad interior perceptiva, sensitiva y/o cognitiva. Para esta clasificación se encontraron 92 en la base de datos construida para este proyecto.

MATERIAL: macro clase que incluye distintas subclases de procesos físicos (no mentales). Se encontraron 238 verbos para esta clasificación.

Artículos/pruebas; para determinar los prototipos de pruebas aplicables a los sujetos fue necesario adquirir aquellos que arrojaran resultados favorables para la finalidad buscada; se recurrió a una serie de artículos previamente escritos en los que se encontró información relevante:

- Graph analysis of verbal fluency test discriminate between patients with Alzheimer's disease, mild cognitive impairment and normal elderly controls. (Bertola, et al., Aging Neuroscience, 2014).
- A novel frontal pathway underlies verbal fluency in primary progressive aphasia. (Catani, et al., Brain, 2013).

Base de datos Sketch engine; Sketch engine es una herramienta para explorar el uso del lenguaje, sus algoritmos analizan textos de billones de palabras para identificar instantáneamente su frecuencia, que es típico en el lenguaje y que es raro. Contiene 400 corpora listos para usarse en más de 90 lenguas, cada uno teniendo un tamaño de más de 20 billones de palabras. Corpus de español américa-latina.

Una de las características del material verbal, cuyo estudio reviste la mayor importancia, es la frecuencia de uso de las palabras en cierta población. El español es la lengua materna madre de más de 300 millones de persona en el mundo, son escasos los estudios de frecuencia para este idioma. (Kilgariff 2003)

Se llevó a cabo un nuevo archivo de Excel en el cual se pasaron en limpio todos los verbos reconocidos anteriormente divididos en mentales y motores y con referencia en sketch engine fue posible obtener, tanto su frecuencia bruta como su frecuencia por en partes por millón.

Frecuencia Lexmex; En lexmex; diccionario de frecuencias del español de México se colectaron, por medio de internet, textos de publicaciones digitales en español propias de México, que fueron procesadas mediante un software especializado y a través de un trabajo de inspección y verificación. De esta manera, para cada palabra analizada, se reportan características y propiedades léxicas, la frecuencia de uso, el número de letras y sílabas, la categoría gramatical y el tipo de sílabas, el tipo de acentuación de las palabras, la estructura consonante-vocal, o la estructura silábica, entre otras. (Pereyra). La base de datos fue adquirida a través de la universidad.

Para complementar la base de datos antes mencionada, se requirió de un corpora español mexicano que contuviera las frecuencias de los verbos requeridos, en este no se encontraron algunos de los verbos incluidos en la base de datos, así que fue **necesario no requerir de ellos, aunque tuvieran la frecuencia antes realizada de sketch engine.**

En Lexmex no se encontraron los siguientes verbos:

MENTALES: cavilar, compadecer, olfatear.

MATERIALES/MOTORES: abanicar, danzar, soplar, subrayar.

Al final se contó con un total de 160 verbos mentales y 163 verbos materiales.

## RESULTADOS

Prueba T de student; Prueba t de student para comparar la frecuencia según el Sketch Engine entre las dos categorías, mental vs material y lexmex. (Fig. 1)

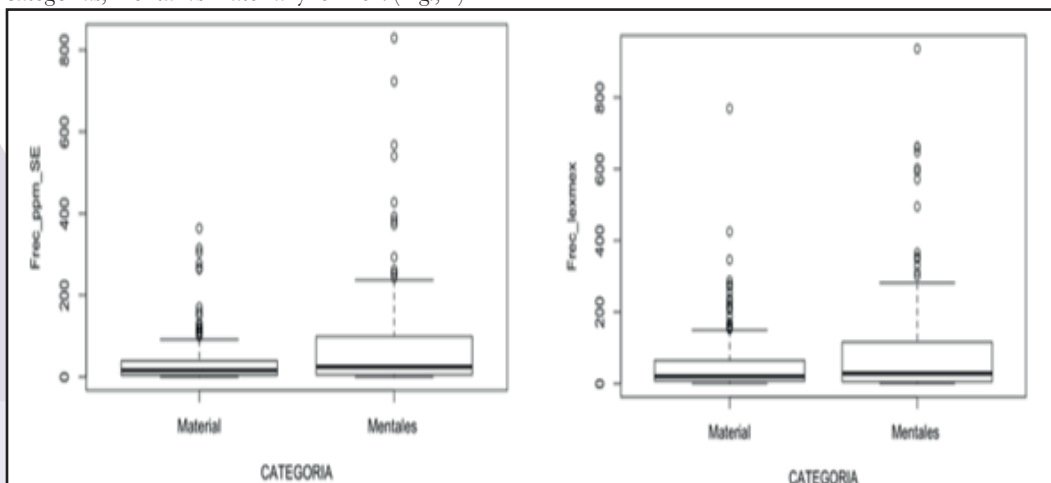


**Figura 1.** En los dos corpus se encuentra que la categoría mental es mayor que la material. *Sketch engine*:  $t=3.39, p<0.001$ ; *Lexmex*:  $t=2.58, p<0.05$

Se quitan los 4 verbos mentales mas frecuentes según sketch engine: querer, creer, saber y conocer. (Fig.2 y 3)

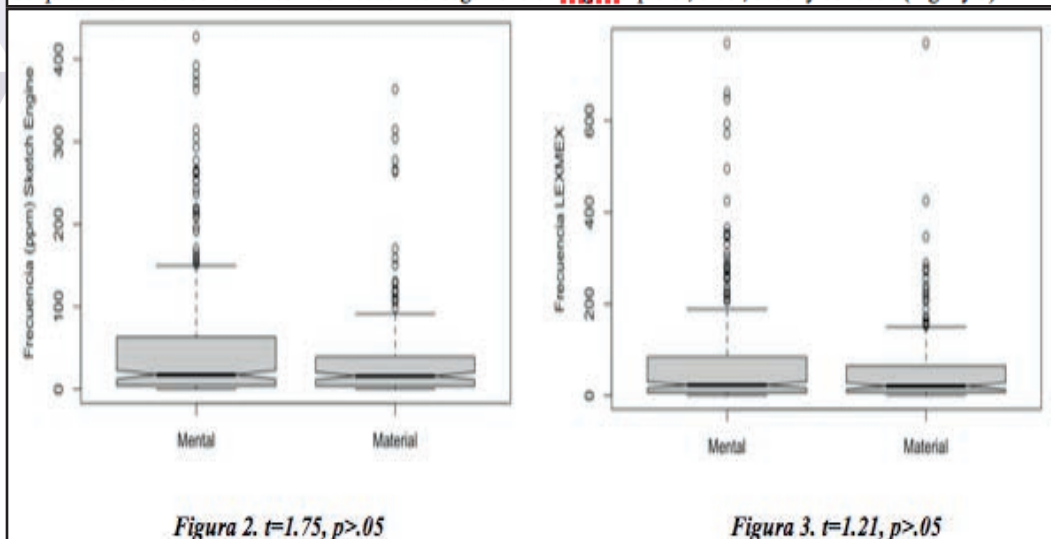


**Figura 2.**  $t=1.75, p>.05$

**Figura 3.**  $t=1.21, p>.05$

Para que la diferencia entre ambos corpus no fuera tan grande se hizo un filtro  $< 200$  en LEX MEX, arrojando los siguientes resultados del analisis: (Fig. 4 y 5)

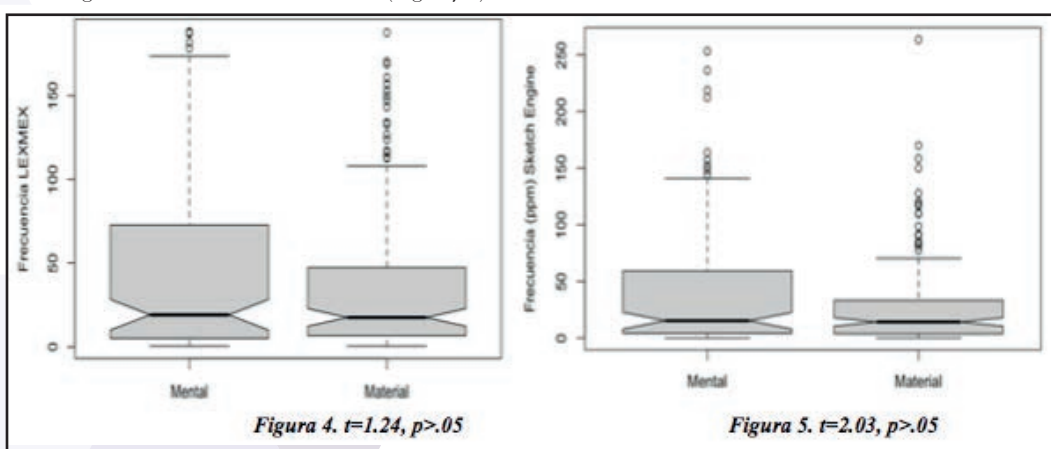


**Figura 4.**  $t=1.24, p>.05$

**Figura 5.**  $t=2.03, p>.05$

Psychopy; Con todo el trabajo anterior quedaron 139 verbos para la categoría mental y 150 para la categoría material/motor. Obteniendo los verbos finales se requirió de una tarea en psychopy aplicable a sujetos.

Para cada verbo se hicieron cinco preguntas:

- Actividad: motor o mental.
- Concreto o abstracto.
- Que tan imaginable es la acción.
- Valencia emocional: positiva o negativa.
- Que tanta actividad o alertamiento te provoca.

En todos los casos se dio una escala del 1-6. 1 lo más bajo, 6 más alto.

Además del Psychopy se realizaron las siguientes pruebas:

- Fluidez verbal- de verbos.
- Fluidez semántica-animales.
- Fluidez fonológica-palabras con m.
- Vocabulario del WAIS.

## CONCLUSIONES

No se ha finalizado el proyecto de investigación en su totalidad, sin embargo, se lograron formar todas las pruebas aplicables para finalizar con una tarea final en resonador y obtener los resultados que se pretenden encontrar. Se espera alcanzar una meta de 30 sujetos pilotos, para volver a seleccionar los verbos de acuerdo a las 5 escalas y pasarlo a resonancias. Hasta el momento se llevan 11 sujetos con las pruebas completas.

## BIBLIOGRAFIAS

Kilgariff, A, Lexical Computing Limited, (2003), Sketch Engine, <https://the.sketchengine.co.uk/auth/expired/>.

Pereyra, JS, LEX MEX, UNAM, <https://jsilvapereyra.wordpress.com/about/>.

Universidad de Vigo, ADESSE, <http://adesse.uvigo.es/>

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Dra. Maria Magdalena Giordano Noyola por el apoyo, enseñanza, y atenciones brindadas durante este verano, por tan abrirme las puertas de su equipo de investigación y ayudarme a crecer como profesionalista.

Azalea Reyes Aguilar por su tiempo y conocimiento compartido, asesoramiento, disposición y paciencia.

Al Verano Regional por esta experiencia enriquecedora e invaluable.

El Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón por el apoyo sin medida y no dudar de que sería una gran experiencia, permitir a sus alumnos llevar acabo esta oportunidad sin dudar.

Al Instituto de Neurobiología UNAM-Juriquilla Querétaro, por el recibimiento tan cordial.

En general a todo el equipo de laboratorio que me acompañó durante este tiempo y me permitió con brazos abiertos formar parte de su extraordinaria familia.

# DISEÑO DE PRÁCTICAS PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS PREDETERMINADOS EN CABINAS ERGONÓMICAS

Antonio de Jesús Liñán Pérez y Guillermo García Rodríguez

## RESUMEN

En la presente investigación se diseñan prácticas para la materia de Estudio del trabajo II, del Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón, para que los alumnos cuenten con material didáctico práctico de manera que logren tener un buen aprendizaje de la materia. Se realiza un diseño de prácticas empleando una chapa HERMEX para puertas, las prácticas consisten en representar el proceso de ensamble de la chapa mediante diagrama de proceso, realizar pronóstico, mediante análisis de regresión lineal de la demanda del producto y realizar un análisis de movimientos manuales, en cabinas ergonómicas del tecnológico, mediante videograbación para mejorar el tiempo de la operación cuello de botella, empleando el sistema de tiempo predeterminados MTM-1 (Método de Medición de Tiempo).

## ABSTRACT

In the present research are designed practices for the subject of Work Study II, of the Upper Technological of Purísima del Rincon, so that students have practical didactic material so that they manage to have a good learning of the subject. A practical design is made using a hermex plate for doors, The practices are to represent the process of assembly of the plate by means of process diagram, to make a forecast, by linear regression analysis of the demand of the product and perform an analysis of manual movements in ergonomic cabs of the technology, by means of videorecording to improve the time of the bottleneck operation, using the predetermined time system MTM-1 (Method Time Measurement).

Palabras Clave: Prácticas, Diagrama, Pronostico, Movimientos, Método

## INTRODUCCIÓN

En el diseño de prácticas para el estudio de tiempos predeterminados en cabinas ergonómicas del Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón, se diseñan 10 prácticas diferentes cada una con el objetivo de dar a los estudiantes de la materia de Estudio del trabajo II, material didáctico para lograr un buen aprendizaje de la materia. En el diseño de las prácticas se usa una chapa marca HERMEX, la cual sirve para el desarrollo de cada una de las prácticas.

La práctica número uno sirve fundamentalmente para que el estudiante sea capaz describir un proceso, logrando identificar cada una de sus operaciones del ensamble de la chapa HERMEX, las cuales añaden valor al producto tras el ensamble de los materiales en un producto final. En la práctica número dos se emplea el diagrama de operaciones el cual permite representar procesos productivos de manufactura. La práctica número tres consta en determinar el número real de observaciones a tomar empleando una formula estadística tras la toma de tiempos de una muestra pequeña. En la práctica número cuatro se determina el tiempo estándar de cada una de las operaciones del ensamble de la chapa HERMEX. La práctica cinco consta en realizar un pronóstico de demanda empleando análisis de regresión lineal. La práctica seis consta de realizar un balance de líneas a partir de los requerimientos del pronóstico para satisfacer la demanda. En la práctica siete se determinan los KPI'S, los cuales son indicadores de desempeño que permite ver cuán bien se aprovechan los recursos humanos para la producción. En la práctica número ocho se analiza la operación cuello de botella en cabinas ergonómicas, mediante la filmación de los elementos manuales para mejorar su tiempo. En la práctica número nueve se emplea el diagrama bimanual para identificar cada uno de los movimientos manuales de las operaciones de ensamble de la chapa HERMEX y finalmente en la práctica número diez se realiza un nuevo cálculo de los KPI'S para identificar cuanto mejoro la operación cuello de botella y el proceso de ensamble de la chapa. En especial en el presente reporte de investigación se hace mención de tres prácticas, el Diagrama de proceso, el Pronóstico y el Sistema de tiempos predeterminados MTM.

## MARCO TEÓRICO

### Diagrama de proceso

#### Diagrama de Proceso de Operación

Se utilizan dos símbolos para construir el diagrama de proceso de operación; un pequeño círculo representa una operación y un pequeño cuadrado representa una inspección. Una operación se lleva a cabo cuando una parte bajo estudio se transforma intencionalmente, o cuando se estudia o se planea antes de que se realice cualquier trabajo productivo en dicha parte. Una inspección se realiza cuando la parte es examinada para determinar su cumplimiento con un estándar.

**Tabla. 1. Símbolos de diagrama de proceso**

| Actividad           | Símbolo | Definición                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operación           |         | Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Por lo común, la pieza, materia o producto se modifica o cambia durante la operación.                                          |
| Inspección          |         | Indica la inspección de la calidad y/o la verificación de la cantidad                                                                                                                            |
| Transporte          |         | Indica el movimiento de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro.                                                                                                                |
| Demora              |         | Indica demora en el desarrollo de los hechos: por ejemplo, trabajo en suspenso entre dos operaciones sucesivas, o abandono momentáneo, no registrado, de cualquier objeto hasta que se necesite. |
| Almacenaje          |         | Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde se lo recibe o entrega mediante alguna forma de autorización o donde se guarda con fines de referencia.                         |
| Actividad combinada |         | Indica varias actividades ejecutadas, un círculo dentro de un cuadrado representa la actividad combinada de operación e inspección                                                               |

Pronostico

Análisis de series de tiempo

Los modelos de pronósticos de series de tiempo tratan de predecir el futuro con base en información anterior.

Análisis de regresión lineal

La regresión lineal se utiliza para pronósticos tanto de series de tiempo como de relaciones causales. Cuando la variable dependiente (eje vertical en una gráfica) cambia como resultado del tiempo (eje horizontal), se trata de un análisis de serie temporal. Si una variable cambia debido al cambio en otra, se trata de una relación causal (como el número de ventas debido a una temporada).

Método de mínimos cuadrados

La ecuación de los mínimos cuadrados para la regresión lineal es:

(1)

Donde:

Y= Variable dependiente calculada mediante la ecuación

a= Secante Y

b= Pendiente de la recta

x= Periodo

En el método de mínimos cuadrados, las ecuaciones para a y b son:

$$a = \bar{y} - b \bar{x} \quad (2)$$

$$b = \frac{\sum xy - (n \bar{x})(\bar{y})}{\sum x^2 - n \bar{x}^2} \quad (3)$$

Donde:

a= Secante Y

b= Pendiente de la recta

□= Promedio de todas las y

□= Promedio de todas las x

x= Valor x de cada punto de datos

y= Valor y de cada punto de datos

n= Número de puntos de datos

Y= Valor de la variable dependiente calculada con la ecuación de regresión

Una forma de evaluar la relación entre dos variables consiste en calcular el coeficiente de correlación. Esta medida expresa el grado o la fuerza de la relación lineal. Usualmente identificado como r, el coeficiente de correlación puede ser cualquier número entre +1 y -1. En la figura 1 se muestran los distintos valores de r. Para calcular r se usan casi los mismos datos necesarios para calcular a y b para la ecuación de mínimos cuadrados, la ecuación para determinar r es:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (4)$$

Estudio de tiempos predeterminados (MTM)

Método de Medición de Tiempo MTM-1

El Método de Medición de Tiempo MTM (Methods Time Measurement) proporciona valores de tiempo para los movimientos fundamentales de alcanzar, girar, agarrar o tomar, posicionar, soltar y dejar. MTM es “un procedimiento que analiza cualquier operación manual o método por los movimientos básicos requeridos para realizarlo y asigna a cada movimiento un tiempo estándar predeterminado que se establece según la naturaleza del movimiento y las condiciones en las que se realiza”. Por ejemplo, tanto la distancia como el tipo de alcance afectan al tiempo de alcanzar. Un análisis más detallado clasifica cinco casos distintos de alcanzar, donde cada uno requeriría una asignación de tiempo diferente para una distancia dada.

La tabla 3 (Resumen de los datos de MTM-1) de Anexos resume los valores de MTM-1. El tiempo del Therblig tomar varía de 2.0 a 12.9 tmu [1 TMU (Time Measurement Unit o unidad de medición de tiempo) es igual a 0.00001 hora], dependiendo de la clase de agarrar o tomar.

## MÉTODOS Y MATERIALES

En las prácticas que se diseñan el producto usado es una chapa HERMEX para puertas la cual está conformada por los siguientes materiales y equipo de ensamble:

- ☐ Desarmador de cruz
- ☐ Chapa descubierta
- ☐ Empaques
- ☐ Perno
- ☐ Gancho
- ☐ Tapa de chapa
- ☐ Tornillos para tapa de chapa
- ☐ Complemento lateral de chapa
- ☐ Tornillos para unir chapa y complemento
- ☐ Mariposas
- ☐ Tornillos para chapa
- ☐ Rondanas para tornillos de chapa
- ☐ Mariposas para tornillos de chapa
- ☐ Tornillos para complemento
- ☐ Rondanas para tornillos de complemento
- ☐ Mariposas para tornillos de complemento

Para poder llevar a cabo la elaboración del diseño de las prácticas previamente se realizaron investigaciones de libros especializados en los temas, se recopiló información fundamental para dar al estudiante la teoría necesaria para poder realizarlas. El marco teórico de cada práctica tiene su procedimiento para poder dar al alumno una manera material didáctica para llevar a cabo la elaboración de cada práctica. En cada práctica se realizaron formatos para llevar a cabo el registro de las prácticas, donde FOETHI01 significa (Formato de Estudio del Trabajo II práctica 01). Los pasos para la elaboración de cada práctica son los siguientes:

Diagrama de proceso

Se hace uso de la práctica 01 para identificar las operaciones y construir el diagrama de proceso de operaciones, los pasos para realizar el diagrama de proceso de operaciones es el siguiente:

1. Identificar los componentes que se van a ensamblar completos.
2. Identifique las operaciones y la secuencia requeridas para ensamblar el componente (chapa) haciendo uso del FOETHI01.
3. Determine la secuencia de ensamble de los componentes.



4. Encuentre el componente básico, el que inicia el proceso de ensamble. Colóquelo en una línea horizontal en la parte superior derecha de la página. En una línea vertical que se extiende hacia abajo desde el lado derecho de la línea horizontal, coloque un círculo para cada una de las operaciones. Empezando con la primera operación, anótelas todas hasta llegar a la última en FOETII02

5. Coloque el segundo componente a la izquierda del primero, el tercero a la izquierda del segundo y así sucesivamente hasta que todos los componentes manufacturados estén anotados en la parte superior de la página en su orden inverso de ensamble. Todos los pasos de fabricación se listan a continuación de los componentes, con un círculo para representar cada una de las operaciones.

6. Dibuje una línea horizontal desde la parte inferior de la última operación del segundo componente hasta la primera parte justo debajo de su operación final de fabricación y arriba de su primera operación de ensamble. Dependiendo de cuantos componentes se reúnan en el primer ensamble, los componentes tercero, cuarto, etc., se verán en la línea vertical del primer componente, pero siempre arriba del círculo de esta operación de ensamble.

7. Indique los estándares de tiempo al lado derecho de la operación en caso de tomarlos, los números de operación dentro del círculo y las descripciones de las mismas al lado derecho.

#### Pronóstico

Para elaborar un pronóstico se empleó la técnica de análisis de regresión lineal, sus pasos son los siguientes:

1. Recopilar información de ventas de al menos los últimos 10 periodos (meses).
2. Elaborar una gráfica en donde se presente en el eje de las X el periodo (mes), y en el eje de las Y se pone la cantidad de ventas realizadas. (emplear el FOETII05)
3. Determinar las ecuaciones de mínimos cuadrados, primero obtener el valor de la pendiente de la recta (valor b), posteriormente obtener la secante de Y (valor a).
4. Una vez obtenidos el valor de b y a, formular la ecuación de mínimos cuadrados para la regresión lineal.
5. En base a la ecuación de mínimos cuadrados de la regresión lineal del paso 4, Determinar el pronóstico del periodo 11.
6. Determinar el coeficiente de correlación para evaluar el pronóstico
7. En la gráfica del paso 2 graficar los puntos de los periodos pronosticados del paso 4.

#### Estudio de Tiempos predeterminados (MTM)

Los pasos para realizar un estudio de tiempos predeterminados con MTM son los siguientes:

1. Medir la distancia a la que se encuentran los materiales de ensamble y de trabajo al tronco del cuerpo del operario.
2. Resumir todos los movimientos de la mano derecha y la mano izquierda requeridos para realizar el trabajo de la mejor manera.
3. Determinar los tiempos en TMU para cada movimiento mediante la tabla 3 (resumen de los datos de MTM-1), al movimiento que menor duración tiene en TMU se debe encerrar en un círculo.
4. Realizar la suma de los elementos determinantes para obtener los TMU totales.
5. Obtener el tiempo normal: se realiza la conversión de TMU totales a cada unidad de tiempo en horas, minutos y segundos.
6. Determinar los suplementos correspondientes mediante la tabla OIT de la práctica número cuatro.
7. Determinar el tiempo estándar con la fórmula de la práctica cuatro [ $TE = TN * (1 + \text{tolerancias en } \%)$ ], se debe determinar el tiempo estándar en horas, minutos y segundos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con la experiencia que se obtuvo al diseñar prácticas de estudio de tiempos predeterminados en cabinas ergonómicas para la materia de Estudio del trabajo II del Tecnológico de Purísima, se realizó un documento teórico práctico el cual se entregó al departamento de certificación para su conservación, el cual le es útil a los docentes que la imparten para reforzar el aprendizaje de sus alumnos de una manera teórica práctica.

## CONCLUSIONES

Al término de la realización del “Diseño de prácticas para el estudio de tiempos predeterminados en cabinas ergonómicas”, se adquirió un mejor conocimiento de los temas como, diagrama de proceso, pronóstico y estudio de tiempos predeterminados. Con el diseño de prácticas los alumnos tendrán los conocimientos necesarios para poder representar procesos productivos en la industria, elaborar pronósticos de la demanda de productos a partir de datos históricos mediante análisis de regresión lineal y determinar tiempos estándar confiables mediante el sistema de tiempos predeterminados MTM.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- García Criollo, R. (2005). Estudio del trabajo. Ingeniería métodos y medición del trabajo. McGraw-Hill.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). Principios de administración de operaciones. México: Pearson educación.
- Jacob, F. R., & CHASE, R. B. (2014). Administración de operaciones producción y cadena de suministro. México: McGraw-Hill.
- Kanawaty, G. (1996). Introducción al estudio del trabajo. Ginebra: OIT.
- Meyers, F. E. (2000). Estudio de tiempos y movimientos para la manufactura ágil. México: Pearson Educación.
- Meyers, F. E. (2000). Estudios de tiempos y movimientos para la manufactura ágil. México: Pearson Educación.
- W. Niebel, B., & Freivalds, A. (2009). Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. México: McGraw-Hill.

# DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS EN POSTURA SEDENTE PARA PRÁCTICAS ERGONÓMICAS

Estefany de Jesús Gómez Valverdel y María Baudelia Romo Nava<sup>2</sup>

## RESUMEN

En las instituciones de educación superior y media superior se llevan a cabo prácticas ergonómicas en el área de antropometría, en la cual se interpretan las dimensiones corporales de las personas. Actualmente existen instrumentos de mediciones antropométricas manuales y digitales que facilitan la realización de los estudios. En las instituciones educativas no se cuenta estos instrumentos ya que su costo es elevado. Por tal motivo la presente investigación tiene como objetivo diseñar un instrumento de mediciones antropométricas en postura sedente que permita la ejecución de prácticas con mayor confiabilidad y de forma más eficiente en los estudios corporales. El estudio se basa en una muestra conformada por mujeres y hombres entre 18 y 25 años de los Pueblos del Rincón.

Palabras clave: Antropometría, Instrumento, Eficiencia, Confiabilidad, Muestra.

## ABSTRACT

In the higher and higher education institutions, ergonomic practices are carried out for the area anthropometry, in this area, the body dimensions of people are interpreted. At the present are currently manual and digital anthropometric measurement instruments that help us the performance of studies. In the educational institutions do not count these instruments because their cost is very expensive. For this reason the present research have to design an instrument of anthropometric measurements in a sedentary position that allows the execution of practices with reliability greater and more efficiently in body studies. The study is based on a group of women and men between 18 and 25 years of the Pueblos del Rincón.

Keywords: Anthropometry, Instrument, Efficiency, Reliability, Sample/ Study Group.

## INTRODUCCIÓN

La falta del análisis de actividades puede provocar problemas propios del inadecuado diseño de los equipos y espacios de trabajo en los que no se ha considerado las características, capacidades así como las limitaciones de los cuerpos humanos, lo que se ve reflejado en el incremento de lesiones músculo esqueléticas, incomodidad, excesiva carga física y mental, que influye en la disminución de la calidad de los productos así como la efectividad del trabajador provocando un descenso en la eficiencia de las empresas. El objeto de estudio de la ergonomía es el cuerpo humano, sus alcances, limitaciones, cargas físicas y emocionales, en este momento, fortalecer todos los campos en que se puede aplicar es un gran desafío para el entorno laboral. Este trabajo pone la ergonomía al alcance de todos, ya que en la elaboración del diseño de la silla ergonómica se facilita la realización de las mediciones antropométricas que permiten el correcto diseño de herramientas que facilitan el desempeño de actividades de las personas.

El objeto es diseñar un sistema de medición antropométrico, para postura sedente que permita realizar un conjunto de mediciones de segmentos del cuerpo humano en dicha postura. Se pretende que el sistema sea destinado para el laboratorio de Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la presente investigación se hizo uso del método propuesto por Cruz Gómez (2010) en el libro ergonomía aplicada y por Niebel (2012) en el libro Ingeniería Industrial, métodos, estándares y diseño del trabajo. Para llevarse a cabo un estudio antropométrico de óptima calidad se exige numerosos requisitos siendo de los más importantes el conocimiento del método para la obtención de los datos. Siguiendo el método propuesto por Niebel (2012) se inicia determinando las dimensiones corporales más importantes en postura sedente, llenado con ello un documento conocido como carta antropométrica, en dicho documento, se registran todas y cada una de las mediciones en postura sedente necesarias para el estudio ergonómico. Para la toma de lecturas se hace una delimitación de la población con lo que refiere a que se han determinado los parámetros o características de la población de interés para obtener y trabajar sobre una muestra. Dicha muestra está basada en las dimensiones corporales de hombres y mujeres entre 18 y 25 años habitantes de los Pueblos del Rincón. Las mediciones antropométricas que han de ser analizadas son las que se enlistan a continuación.

Altura Poplítea(AP)  
Largura del muslo, sentado (SP)  
Altura a las rodillas, sentado (RSs)  
Altura del cuerpo, sentado (ACS)  
Anchura cadera, sentado (CdCd)

En la realización del estudio antropométrico de la muestra de las personas de 18 a 25 años de los pueblos del Rincón se hizo uso de los siguientes instrumentos de medición manual:

Carta antropométrica: Es un documento en el cual se registran las características dimensionales de una cierta población en específico, para hacer de la recaudación de la información un tratamiento rápido y confiable.

Cinta antropométrica: Es una cinta flexible de acero con una longitud mínima de 1.5 metros, que es utilizada para medir las diferentes dimensiones corporales. Silla de simulación antropométrica: Es una silla común y corriente que se ha utilizado para realizar la medición manual de los sujetos que conforman la muestra de estudio.

El método de medición con relación al estudio del cuerpo humano se describe en las siguientes figuras. La Figura 1 muestra la medida gráfica en la que se debe de ejecutar la medición manual para la recolección de la Altura a la Cabeza, Sentado (ACs). Detalla una persona en posición sedente, erecta, mirando hacia el frente, con rodillas y tobillos en ángulo recto. Su medición proporciona una descripción general del cuerpo, distribución del espacio de trabajo y bases para el diseño de equipos que contemplen distancias verticales de espacios de trabajo, respaldos de sillas y espacios de camas, literas, etc. La Figura 2, Ancho de Caderas, Sentado (CdCd) especifica que la medición se refiere a una distancia horizontal entre los puntos extremos de las caderas en postura sentada con ángulo de 90° en los pies y espalda.



**Figura 1. Plano Corporal para la Medición ACs, (6)**

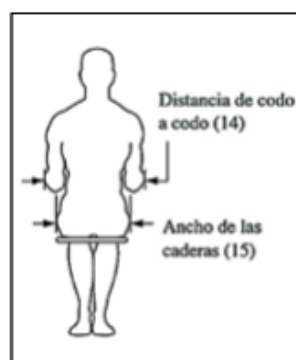


**Figura 2. Plano Corporal para la Medición CdCd, (15)**

Por otra parte, la Figura 3 ilustra gráficamente la postura que se adopta para la medición de Altura al Codo, Sentado (CA): Persona en posición sedente, erecta, mirando hacia el frente, con rodillas y tobillos en ángulo recto. El brazo colgando relajadamente y el antebrazo y mano extendidos de forma horizontal hacia adelante, con codo a 90°. Con esta medición se puede determinar la distribución de distancias verticales en los espacios de trabajo y descanso de los brazos.



**Figura 3. Plano Corporal para la Medición CA, (8)**

Las figuras 4 y 5 hacen referencia a dos de las mediciones que sencillamente se podría decir son de suma importancia para el diseño de la silla. Estas medidas son respectivamente. La Figura 4, Largura del Muslo, Sentado (Profundidad Sacro-Poplítea), (SP) Persona en posición sedente, erecta, mirando hacia el frente, con rodillas y tobillos en ángulo recto. Para el diseño del equipo de mediciones, permitirá conocer la distancia horizontal de la parte de los glúteos hasta el frente en el punto donde hacen flexión las rodillas. Por su parte la Figura 5, Altura al Muslo, Sentado (Altura Poplítea), (AP) Persona en posición sedente, erecta, mirando hacia el frente, con rodillas y tobillos en ángulo recto. Es utilizado para el diseño de asientos, la medición va desde el tope de los glúteos hasta el punto final de la planta de los pies.



**Figura 4. Plano Corporal para la Medición SP, (11)**



**Figura 5. Plano Corporal para la Medición AP, (12)**

Al obtener las lecturas de las dimensiones corporales necesarias en la muestra, se somete a un estudio estadístico para de esta manera justificar las dimensiones del aparato de medición, donde se analizan las dimensiones de las medidas obtenidas en la muestra y se hace el cálculo de los percentiles P5 Y P95, los cuales indican las cavidades y alcances de las personas y en base a los resultados proceder a su diseño.

## RESULTADOS

Mediante la realización de la presente investigación se diseñó un prototipo de una silla para mediciones antropométricas que facilite la realización eficiente de prácticas ergonómicas de tal manera que se aumente la confiabilidad de los resultados de los estudios antropométricos. Teniendo en cuenta la necesidad de obtener datos antropométricos con fines ergonómicos ya sea para un estudio real o académico es urgente contar con la herramienta adecuada para realizar este tipo de mediciones; considerando que para la concepción del estudio, sobre todo en la parte de recolección de los datos es bastante laboriosa, y por lo tanto es requerido un tiempo considerable. Por tal motivo la elaboración del diseño de la silla antropométrica hará eficiente el proceso de medición ya que no solo ahorraría tiempo sino que se conseguirán datos de calidad en cuanto a exactitud y confiabilidad, logrando a largo plazo una fuente de datos útiles para cualquier diseñador.

En la Tabla 1 se presenta el concentrado de los resultados obtenidos una vez que se ha realizado el estudio antropométrico y se han analizado de manera estadísticamente correcta los datos. Como se puede notar la tabla presenta en la primera columna la leyenda y simbología con la que se es identificado cada uno de los puntos antropométricos o las medidas vitales que son las bases de la dimensión de diseño del instrumento; la columna dos contiene el tamaño de muestra correspondiente a cada uno de los puntos antropométricos estudiados. Por otra parte, después del tamaño de muestra se encuentran los valores referentes a los Percentiles (P95) para cada una de las categorías que conforman la muestra, para este caso, hombres y mujeres de 18 a 25 años habitantes de los pueblos del rincón.

Para comprobar la confiabilidad de los datos y asegurar que dichos datos proceden de una muestra realmente representativa de la población estudiada, se debe de hacer un análisis de normalidad. Como resultado de dicho análisis, las columnas 5 y 6 detallan el P-value o Valor de prueba. El cual P-value, indica que para confiar en la procedencia de los datos y considerar que la muestra estudiada es muestra representativa de la población, deberá de ser que el valor de P-value ha de ser mayor a 0.01 ( $P\text{-value} \geq 0.01$ ).

**Tabla 1. Tamaño de Muestra Real y Percentiles de Hombres y Mujeres.**

| Descripciones        | (ACs)<br>Altura a la cabeza<br>sentado | (CdCd) Ancho a<br>caderas sentado | (CA)<br>Codo asiento<br>sentado | (AP)<br>Altura Poplitea | (SP)<br>Profundidad<br>Sacro-poplitea |
|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Tamaño de la Muestra | 19                                     | 21                                | 21                              | 24                      | 21                                    |
| P95 Mujeres          | P95= 84.4                              | P95= 43                           | P95= 26                         | P95= 51.85              | P95= 57                               |
| P95 Hombres          | P95= 88                                | P95= 40                           | P95= 26                         | P95= 53.7               | P95= 60                               |
| P-value en Mujeres   | 0.18                                   | 0.11                              | 0.19                            | 0.045                   | 0.36                                  |
| P-value en Hombres   | 0.56                                   | 0.42                              | 0.69                            | 0.56                    | 0.69                                  |

**Fuente. Elaboración Propia.**

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los resultados de P-value tanto para hombres y mujeres es mayor a 0.01 lo que indica la confiabilidad de los mismos. Una vez que se ha probado la confiabilidad de la procedencia de los datos, y por lo tanto de los resultados, es momento de decidir qué cavidades serán las ideales para el diseño del instrumento. Según como lo marca el autor de donde se establece el procedimiento para el estudio, ha de tomarse de ambas categorías (hombres y mujeres) aquel percentil que tenga una mayor cavidad lo que asegura automáticamente que las dimensiones de todos los demás sujetos o categorías que no fue seleccionada, están dentro de la cavidad. Las cavidades que han de ser utilizadas para dimensionar las medias del instrumento se muestran en la Tabla 2.

**Tabla 1. Cavidades Utilizadas para Dimensionar las Medias del Instrumento de Mediciones Antropométricas.**

| Descripciones | (ACs)     | (CdCd)  | (CA)    | (AP)       | (SP)    |
|---------------|-----------|---------|---------|------------|---------|
| P95 Mujeres   | P95= 84.4 | P95= 43 | P95= 26 | P95= 51.85 | P95= 57 |
| P95 Hombres   | P95= 88   | P95= 40 | P95= 26 | P95= 53.7  | P95= 60 |

**Fuente. Elaboración Propia.**

## CONCLUSIONES

Diseñar un instrumento para las medidas antropométricas con índole educativo da la oportunidad de mejorar los instrumentos de medición antropométricos comúnmente utilizados de tal manera que se eficiente la obtención de las mediciones y se disminuya el sesgo en cada medición.

La generación de un prototipo de este nivel lograría de gran manera aumentar la eficiencia al momento de realizar las mediciones antropométricas además de generar un ahorro de recursos los cuales pueden ser tiempo, dinero y la mano de obra invertida para realizar las mediciones.

Mediante el diseño y desarrollo del prototipo de una silla para mediciones antropométricas se busca ofrecer un instrumento que eficiente la realización de prácticas de ergonomía de la carrera de Ingeniería Industrial aumentando la precisión en las medidas y la confiabilidad en los resultados del estudio. El proyecto además plantea una técnica antropométrica para el uso del sistema con las recomendaciones generales y el procedimiento específico de medición, ya que es importante asegurar no solo la calidad del instrumento de medición sino también los procedimientos, combinación que es fundamental para la fiabilidad y exactitud de las mediciones. Se espera que el diseño del instrumento sea una herramienta útil al servicio de los estudiantes de nivel medio superior y superior y se convierta en aporte importante en la práctica de la antropometría como ciencia aplicada en la Ingeniería Industrial.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mondelo, P., Gregori, E., & Blasco, J. (2007). Principios del diseño antropométrico. En *Ergonomía 3: diseño de puestos de trabajo*. México: Alfaomega.
- Gómez, J. A. (2010). Antropometría. *Ergonomía Aplicada*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Niebel, B. (2012). Ingeniería Industrial. Métodos, estándares y diseño del trabajo. México: Alfaomega.
- Anderson, & Sweeney, W. (2008). Encuestas Muestrales. En Anderson, & W. Sweeney, *Estadística para Administración y Economía* (págs. 920-923). México: Cengage Learning.
- Calderón, A. T. (s.f.). *Universo, Población y Muestra*.
- Gómez, J. A. (2010). El Objeto y Su Función. En J. A. Gómez, *Ergonomía Aplicada*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Melo, J. L. (2009). *Introducción a la Ergonomía. Ergonomía Práctica*. Buenos Aires, Argentina: Fundación MAPFRE.
- Milán C., L. (2014). *Medidas en el Plano Corporal, Sentad. Manual de Medidas Antropométricas*. Heredia, Costa.



# **DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS EN POSTURA SEDENTE PARA PRÁCTICAS ERGONÓMICAS.**

**Ríos Cedeño Gabriela y Romo Nava María Baudelia**

## **RESUMEN**

El estudio de la ergonomía es necesario para desarrollar cualquier tipo de aparato que permita eficientar y mejorar las actividades humanas. Como todo, existe cierto grado de incertidumbre al momento de realizar cualquier tipo de estudio de esta u otras índoles. Cabe resaltar que un error puede ser perjudicial en cuestión a la funcionalidad del instrumento y más si se pretende diseñar un aparato que exponga la integridad de una persona. Para esto, la idea de crear un instrumento de mediciones antropométricas para prácticas ergonómicas implica contemplar en su diseño, además de las dimensiones, los materiales que se van a utilizar para realizar el mismo, y diseñarlo contemplando los principios de ergonomía y salud humana.

Palabras clave: Incertidumbre, Integridad, Personas, Materiales, Ergonomía, Salud Humana

## **ABSTRACT**

The study of ergonomics is necessary for the development of any type of apparatus that allows to efficiently and improve human activities. Like everything, there is a certain degree of uncertainty when carrying out any type of study of this or other types. It should be noted that an error can be detrimental in question to the functionality of the instrument and more if a device is designed that exposes the integrity of a person. For this, the idea of creating an instrument of anthropometric measurements for ergonomic practices involves contemplating the design of the materials used in the design, and designing the principles of ergonomics and human health.

Keywords: Uncertainty, Integrity, People, Materials, Ergonomics, Human Health

## **INTRODUCCIÓN**

La ergonomía como ciencia puede presentarse en los diferentes escenarios de nuestra vida diaria, trabajo, hogar, vida social, etc., ya que, como una ciencia de carácter multidisciplinario, permite estudiar la relación entre las personas y las actividades que estas desarrollan; con el fin de reducir los riesgos ocasionados por una mala postura al llevar a cabo todas nuestras actividades. El objetivo general del proyecto de investigación, es el diseño de un instrumento de mediciones antropométricas para llevar a cabo prácticas ergonómicas en instituciones de educación superior, en este caso, el tomando como institución beneficiaria al Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón (ITSPR). Por lo anterior, uno de los objetivos específicos es determinar los tipos de materiales, consumos y características físicas, para poder lograr la óptima fabricación del instrumento de medición. Como se puede percibir su diseño estará sustentado en un previo estudio antropométrico que comprende la recopilación y el análisis de las dimensiones corporales de una población en base a una muestra, el conocimiento de los instrumentos de medición manual actuales, y un diseño dimensional del instrumento. Al final se sustentará la elección de los materiales y sus medidas en base a una serie de pruebas de propiedades físicas y mecánicas de los materiales.

## **MÉTODOS Y MATERIALES**

Para poder realizar el diseño de los planos de construcción del instrumento de mediciones, se hizo uso del software de diseño Autodesk Inventor. Por medio de esta herramienta se diseñaron todos los planos para construcción del instrumento de antropometría; como se ha mencionado anteriormente, las medidas primordiales de la silla fueron definidas en base a un previo estudio antropométrico, del cual, una muestra representativa de una población fue analizada. La metodología para la obtención de las dimensiones y el sustento de las mediciones en los puntos antropométricos, es definida según lo establece el Benjamín Niebel, autor del libro Ingeniería Industrial, Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo, bibliografía donde se sustenta el uso del percentil 95 (P95), como medio de análisis de los datos para definir las cavidades de la población humana, y por ende las medidas del instrumentó. Los instrumentos físicos para la recolección de la información son principalmente 4, en ellos está incluida la cinta antropométrica, la cual es una cinta flexible de acero con una longitud mínima de 1.5 metros y es el principal instrumento de contacto con los sujetos que están siendo sometidos a estudio. También se hizo uso de la Silla de simulación antropométrica, cabe destacar que es una silla común y corriente que se ha utilizado para realizar la medición manual, dicha silla, con asiento paralelo al suelo y respaldo en plano perpendicular con el asiento. Con ayuda de la Carta antropométrica, se concentra la información de las medidas dimensionales de una población, se pudo lograr el concentrado de la información y su posible y rápido tratamiento estadístico. Por último, pero el más importante de los instrumentos en la etapa de diseño, es el software Autodesk Inventor. Autodesk Inventor es un programa de diseño mecánico, permite integrar AutoCAD y los datos 3D en un solo modelo digital para crear un prototipo digital del producto final.

Las funciones esenciales del software Autodesk Inventor incluyen: diseño mecánico 3D, con layouts, trazos, perfiles; diseño de piezas plásticas, de lámina o cualquier metal, diseño de ensambles, visualización 3D, documentación y enlace a manufactura. (<https://www.autodesk.mx>)

El análisis de tensión se realiza mediante una representación matemática de un sistema físico que se compone de una pieza o un ensamblaje (modelo), la descripción de las propiedades de (los) material (es), Las condiciones del contorno (cargas, soportes), las condiciones de contacto y otras variables. Una vez que se ha cargado todas esas especificaciones en la etapa de diseño, se procede a encontrar la solución mediante la representación matemática. Para encontrar un resultado, la pieza se divide en elementos más pequeños. El solucionador combina los comportamientos individuales de cada elemento. Predice el comportamiento de todo el sistema físico mediante la resolución de un conjunto de ecuaciones algebraicas simultáneas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Figura 1 muestra el plano del de construcción del instrumento, como se puede apreciar es el diseño dimensional de la estructura metálica, donde las medidas principales son las medidas obtenidas del estudio antropométrico y estadístico de la muestra representativa de la población de interés. Así mismo la Tabla 1 refiere al costo para la fabricación del instrumento de antropometría, en ella se detallan todos los costos unitarios relacionados a los consumos proyectados de acuerdo al diseño. También es importante mencionar que la escala utilizada en todas las figuras del presente documento, corresponde a la escala 1:125.

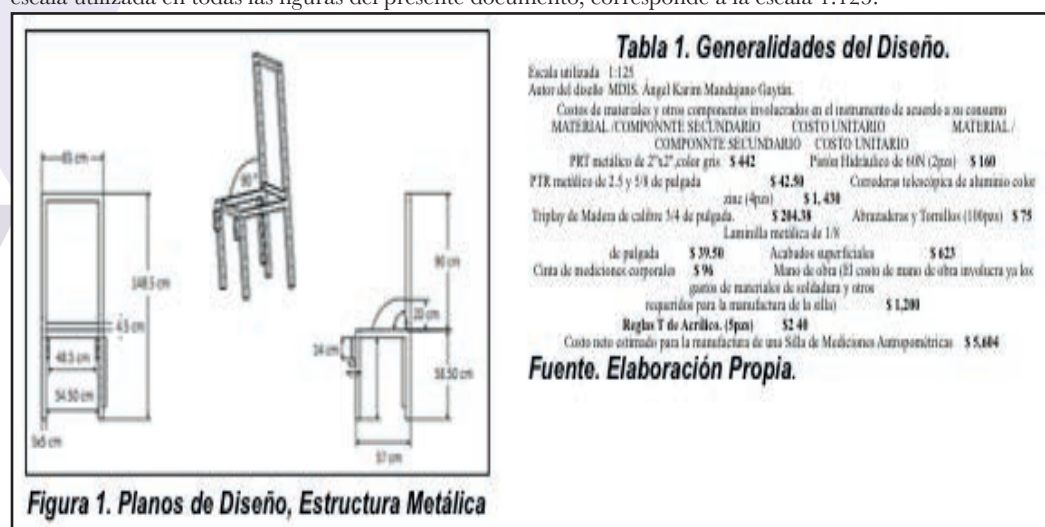
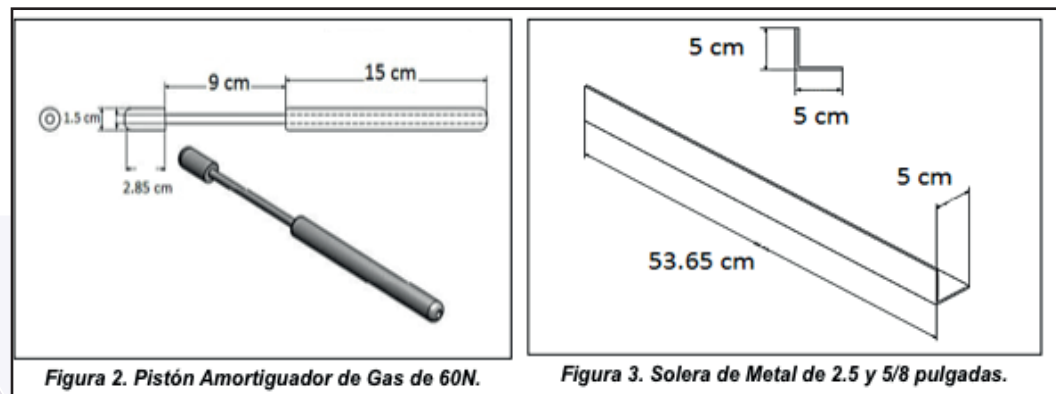


**Figura 1. Planos de Diseño, Estructura Metálica**

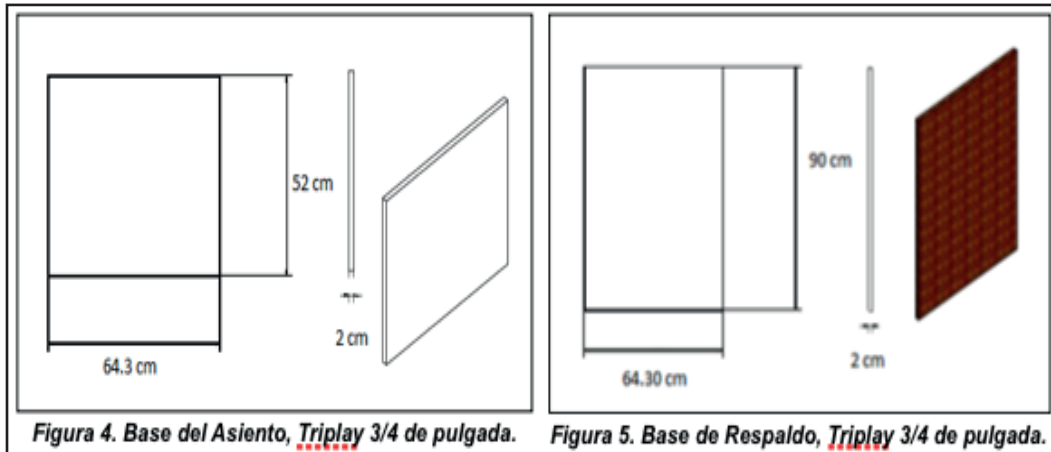
De la Figura 2 a la Figura 6 se mostrarán cada uno de los componentes más importante de la silla para mediciones en postura sedente. Inicialmente como ya se mencionó, la Figura 2 representa uno de los componentes más importantes, ya que es vital para el funcionamiento del instrumento. Este componente es un pistón amortiguador de gas, su resistencia implica una fuerza de compresión de 60 Newton (N) es indispensable pues gracias a él, la cavidad del equipo puede ser ajustable y de esta manera se logra la medición de sujetos que pudieran estar por encima de la medida del percentil calculado.

En la Figura 3 se puede apreciar la base del soporte para pies, es básicamente una solera de metal la cual hace el soporte para los pies, aunada a esta solera se ensambla una base de madera para poder brindar una plataforma de apoyo que permite la aplicación uniforme de fuerza para activar la solera.

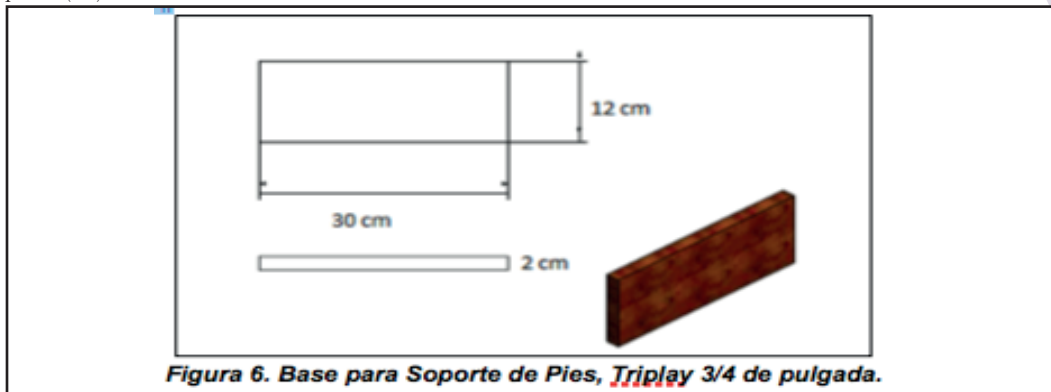


La Figura 4 y Figura 5, representan los componentes del asiento y el respaldo respectivamente. Su principal función es la de soportar el peso de la persona en posición sedente, dichos componentes deberán ser de madera, de un grosor de 2 cm. y deberán de ser barnizados con un color café caoba reforzado con laca para dar brillo y sean agradables a la vista. Los componentes deberán de ensamblarse en el respaldo y asiento. El ensamble del asiento Figura 4 será realizado mediante la fijación del mismo a la estructura metálica de mediante la adherencia de 4 tornillos de metal, los cuales son puestos en los diferentes vértices del asiento con una tolerancia de 5 cm. con respecto de cada una de las esquinas de la base de madera.

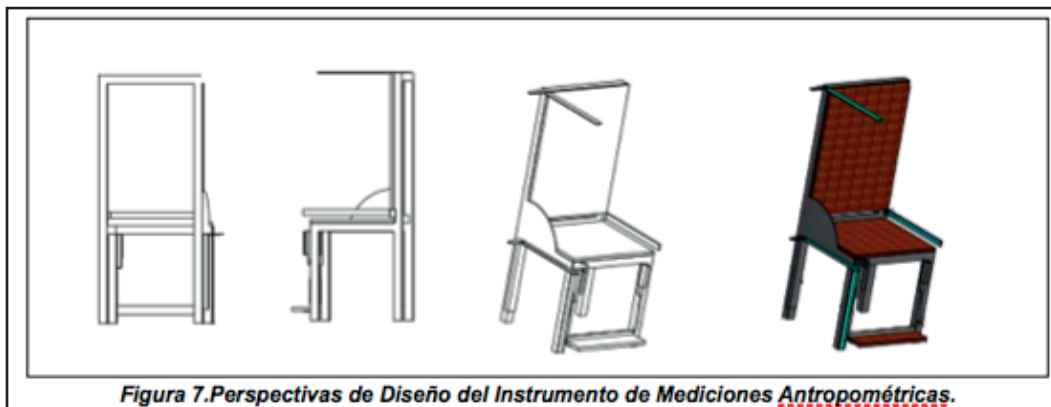
La Figura 5 muestra la base del respaldo, ésta al igual que el asiento, tiene las mismas especificaciones en cuanto a material, color y barniz, la manera de ensamblarse es idéntica al asiento y las tolerancias para colocar los tornillos son también de 5 cm respecto de cada vértice. La función de ser una guía para brindar una correcta postura sedente al momento de realizar una medición.



La Figura 6 refiere a las dimensiones del soporte para los pies que va unido a la solera de metal (Figura 3) este soporte deberá de ser del mismo material del que son el respaldo y asiento. Su función principal será la de proporcionar una base de apoyo para los pies en el dado caso de que el sujeto que esté sometido a estudio este por encima de las medias arrojadas por el percentil. Al momento en que el sujeto presione la base de apoyo, esta provocará que se ejerza una fuerza uniforme que permitirá a los pistones de gas bajar y de esta manera ajustar las medidas referentes a la Altura Poplíteica (AP) como consecuente primario y Profundidad Sacro-poplíteica (SP) como consecuente secundario.



La Figura 7 contiene las perspectivas principales de diseño del instrumento de mediciones antropométricas en postura sedente. En los planos se puede apreciar cómo cada uno de los componentes anteriormente descritos se encuentran o forman parte importante para el correcto funcionamiento de la silla. Se puede apreciar también una pequeña pieza de color azul, en sí, son reglas T de diseño que serán unidas a las guías metálicas para que por medio de una rondana giratoria puedan realizar un movimiento circular que acceda a referir la parte del cuerpo que se desea medir y al mismo tiempo poder ubicar visualmente la medida en el grabado numérico de la estructura metálica.



La Tabla 2 detalla el material principal que ha de ser preferiblemente utilizado para la manufactura del instrumento, así como también en ella se presentan los resultados del análisis de tensión que detalla el comportamiento de algunas propiedades físicas, entre las más importantes el resultado de la tensión que resiste la estructura tanto al punto de quiebre (ruptura) como de elasticidad o deformación.

**Tabla 2. Análisis de las Propiedades Físicas del Material Empleado en la Estructura Metálica.**

| Nombre          | Acero galvanizado             | Resultados             |
|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| General         | Densidad de masa              | 7.85 g/cm <sup>3</sup> |
|                 | Límite de elasticidad         | 207 MPa                |
|                 | Resistencia máxima a tracción | 345 MPa                |
| Tensión         | Módulo de Young               | 200 GPa                |
|                 | Coefficiente de Poisson       | 0.3 su                 |
|                 | Módulo cortante               | 76.9231 GPa            |
| Tensión térmica | Coefficiente de expansión     | 0.000012 su/c          |

## CONCLUSIONES

Como se puede observar gracias a un previo estudio antropométrico realizado de manera manual y bajo una robusta metodología de medición, donde se analizaron estadísticamente los resultados de las dimensiones corporales de una muestra representativa de una población. Fue posible el desarrollo de los planos de construcción del instrumento de mediciones antropométricas en postura sedente para la realización de prácticas ergonómicas. Dichos planos expresan la expectativa de diseño que se tiene de la construcción física y palpable del artefacto a un futuro. La Tabla 1 contiene las condiciones generales y datos relevantes al diseño del instrumento. La escala empleada en todas y cada una de las figuras es a razón de 1:125, también se detallan los materiales y otros componentes que deberán de ser utilizados para la concepción del aparato. En conjunto con cada material se ha proyectado un gasto estimado de acuerdo a los consumos deducidos de los planos de diseño. El material principal del que está hecho la estructura metálica se describe en la Tabla 2. En dicha tabla se describen los resultados del análisis de tensión. El análisis estático proporciona la forma para simular la tensión, el esfuerzo y la deformación que sufre la pieza diseñada al entrar en contacto o interacción con fuerzas y siendo este utilizado en determinadas condiciones de operación. A efectos de un análisis, detallado, es crucial tener presente el posible comportamiento de los materiales ante las principales variables independientes, para sí poder estudiar los resultados y probar la fiabilidad del diseño final. Los datos de la tabla son importantes para poder conocer las propiedades físicas de los materiales y si es conveniente proponer modificaciones para mejorar la funcionalidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mondelo, P., Gregori, E., & Blasco, J. (2007). Principios del diseño antropométrico. En Ergonomía 3: diseño de puestos de trabajo. México: Alfaomega.
- Gómez, J. A. (2010). Antropometría. Ergonomía Aplicada. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Niebel, B. (2012). Ingeniería Industrial. Métodos, estándares y diseño del trabajo. México: Alfaomega.
- Anderson, & Sweeney, W. (2008). Encuestas Muestrales. En Anderson, & W. Sweeney, Estadística para Administración y Economía (págs. 920-923). México: Cengage Learning.
- Gómez, J. A. (2010). El Objeto y Su Función. En J. A. Gómez, Ergonomía Aplicada. Bogotá: Ecode Ediciones.
- Melo, J. L. (2009). Introducción a la Ergonomía. Ergonomía Práctica. Buenos Aires, Argentina: Fundación MAPFRE.
- 2017 AUTODESK INC. Autodesk-Inventor. Recuperado de: <https://www.autodesk.mx/products/inventor/overview>

# DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS EN POSTURA SEDENTE PARA PRÁCTICAS ERGONÓMICAS.

**Pacheco Cisneros Miguel Ángel y Romo Nava María Baudelia**

## RESUMEN

En la gran mayoría de las instituciones de educación superior resulta complicado contar con aparatos que permitan llevar a cabo estudios antropométricos. Como bien se sabe, estos estudios son necesarios para el diseño y construcción de cualquier objeto utilitario, cuyo objetivo es lograr el servicio y la comodidad del ser humano para dar solución a una necesidad. En la actualidad el costo para su adquisición sobrepasa las posibilidades de las instituciones educativas públicas. Por todo lo anterior, se tiene el interés de desarrollar una investigación que permita sentar las bases para diseñar un instrumento de mediciones antropométricas en postura sedente, teniendo como estudio una muestra formada por hombres y mujeres de entre 18 y 25 años que habitan en los pueblos del Rincón.

Palabras clave: Objeto, Utilitario, Investigación, Instrumento, Muestra.

## ABSTRACT

In most of institutions of higher education; it is difficult to have instruments that allow carrying out anthropometric studies. As is well known, these studies are necessary for the design and construction of any object, whose objective is to give the service and comfort of man to give solution to a need. At present the cost for its acquisition surpasses the possibilities of the public educational institutions. For all of the above, we have the interest of developing an instrument that allows us to lay the foundations for the design of an instrument of anthropometric measurements in a sedentary position, having as a study a sample of men and women aged 18 to 25 living in the Pueblos del Rincon.

Keywords: Object, Utility, Research, Instrument, Sample.

## INTRODUCCIÓN

La ergonomía es una de las principales ramas de la Ingeniería Industrial, por medio de su estudio y desarrollo es posible proporcionar las condiciones de trabajo óptimas para la ejecución de cualquier tarea. Pero, no únicamente los fines ingenieriles hacen a la ergonomía una disciplina importante. Pues esta disciplina también aplica sus conocimientos en otras áreas de gran importancia, por ejemplo, en la salud, es posible lograr el desarrollo de aparatos ortopédicos y de fisioterapia para tratar deficiencias o dificultades del cuerpo humano. En arquitectura, está enfocada al diseño estándar de las dimensiones estructurales y construcciones físicas para las viviendas o los lugares de actividad social de las personas. En cuestión al ámbito educativo, es importante destacar la importancia que implica desarrollar en los futuros profesionistas el interés por la investigación hacia la ergonomía. El objetivo general del presente proyecto de investigación, es el diseño de un instrumento de mediciones antropométricas para llevar a cabo prácticas ergonómicas en instituciones de educación superior, en este caso, tomando como institución beneficiaria al Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón (ITSPR).

## MÉTODOS Y MATERIALES

El método usado es el propuesto por Cruz Gómez (2010) en su libro Ergonomía Aplicada y Niebel (2012) autor del libro Ingeniería Industrial, Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo. Inicialmente se determinan las dimensiones corporales que son relevantes para la medición en postura sedente. Dichas mediciones se concentran en una carta antropométrica. Posteriormente, se hace la delimitación de la población para así poder determinar los parámetros de muestra, y de esta manera realizar la medición manual para una muestra inicial. Se realizan las mediciones manuales de los sujetos con las características de la población especificada. Para lo anterior se calculó una medición de un grupo de 10 personas las cuales forman la muestra inicial. Una vez que se han realizado las mediciones manuales de la muestra inicial, es necesario determinar el tamaño de la muestra real, para lo anterior se emplea la fórmula estadística.

**Donde:**

$$n = (zs)^2(h\bar{x})^2.$$

*z = Valor de la tabla z correspondiente al nivel de confianza (1.96).*

*pq = Varianza de la población, por lo que se puede representar como "s"*

*h = Error muestral.*

*x = Promedio de un conjunto de datos iniciales.*



Al realizar los dichos cálculos estadísticos con los datos de medidas de la muestra inicial, se obtiene el tamaño de las muestras para cada uno de los puntos antropométricos que conforman la muestra real. Conocida la magnitud de la muestra real, se ejecutan cada una de las medidas antropométricas de la misma manera en la que se hizo para muestra inicial. Para finalizar se hace el cálculo del percentil 95 (P95), para determinar la cavidad o dimensionalidad de cada una de los puntos antropométricos, que como ya se mencionó anteriormente arrojarán las medidas para construcción del aparato de medición. La fórmula empleada para el cálculo es.

$$P95 = \mu + Z\sigma.$$

**Donde:**

$\mu$  = El promedio de cada una de las muestras reales.

$z$  = Valor de la tabla  $z$  correspondiente al nivel de confianza (95%).

$\sigma$  = Desviación estándar de cada una de las muestras reales.

Los materiales empleados para recabar la información del estudio fueron los siguientes:

**Cinta antropométrica:** Es una cinta flexible de acero con una longitud mínima de 1.5 metros. Tal instrumento debe poseer graduación en centímetros y milímetros, las cintas antropométricas no deben tener un ancho superior a 7 milímetros y deben tener un área blanca antes de iniciar la marcación.

**Silla de simulación antropométrica:** Es una silla común y corriente que se ha utilizado para realizar la medición manual de los sujetos que conforman la muestra de estudio, dicha silla con asiento; perfectamente paralelo al suelo y respaldo en plano perpendicular que forma un ángulo recto con el asiento; con una altura desde el asiento hasta sobrepasar la cabeza; las superficies del asiento y el respaldo se adaptaron para que fueran planas, duras y rígidas.

**Carta antropométrica:** Es un documento dentro del cual se realiza el registro de los datos de estudios sobre ciertas características dimensionales de una cierta población en específico, de esta forma se hace el tratamiento de la información de manera más rápida y confiable.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cálculo para cada una de las medidas reales a partir de la aplicación de la fórmula con una muestra inicial, arrojó que el tamaño de sujetos de estudio requerido fuera de 19 personas sometidas a medición como cantidad mínima y 24 sujetos como máximo. La Tabla 1 muestra todas las medidas antropométricas con su respectivo tamaño de muestra obtenido a partir de la muestra inicial de 10 individuos. La comparación de los resultados de los percentiles para cada una de las muestras categorizadas, es decir, tanto de hombres y mujeres se encuentra representada en la Tabla 1, de esta forma es posible observar su variación y así poder elegir de una manera más eficiente y certera el resultado que represente una mayor cavidad, por consecuencia todas las medidas de los demás sujetos entrarán en ese intervalo y se solidificarán los fundamentos de las magnitudes correspondientes a las dimensiones de diseño.

**Tabla 1. Tamaño de Muestra Real y Percentiles de Hombres y Mujeres.**

| Descripciones      | (ACs)     | (CdCd)  | (CA)    | (AP)       | (SP)    |
|--------------------|-----------|---------|---------|------------|---------|
| T. Muestra         | 19        | 21      | 21      | 24         | 21      |
| P95 Mujeres        | P95= 84.4 | P95= 43 | P95= 26 | P95= 51.85 | P95= 57 |
| P95 Hombres        | P95= 88   | P95= 40 | P95= 26 | P95= 53.7  | P95= 60 |
| P-value en Mujeres | 0.18      | 0.11    | 0.19    | 0.045      | 0.36    |
| P-value en Hombres | 0.56      | 0.42    | 0.69    | 0.56       | 0.69    |

En la Tabla 2 se muestra la carta antropométrica donde se registraron las mediciones obtenidas de los valores para las personas de entre 18 a 25 años habitantes de los pueblos del Rincón.



| Tabla 2. Carta Antropométrica con el Registro de las Muestras de Hombres y Mujeres Sujetas a Estudio. |                                  |                                |                           |                      |                                 |                                  |                                |                           |                      |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|
|                                                                                                       | MUJERES                          |                                |                           |                      |                                 | HOMBRES                          |                                |                           |                      |                                 |
| Punto antropométrico                                                                                  | Altura a la cabeza sentado (ACs) | Ancho a caderas sentado (CdCd) | Codo asiento sentado (CA) | Altura Poplitea (AP) | Profundidad Sacro-poplitea (SP) | Altura a la cabeza sentado (ACs) | Ancho a caderas sentado (CdCd) | Codo asiento sentado (CA) | Altura Poplitea (AP) | Profundidad Sacro-poplitea (SP) |
| 1                                                                                                     | 81 cm                            | 35 cm                          | 20 cm                     | 53 cm                | 50 cm                           | 88 cm                            | 37 cm                          | 25 cm                     | 52 cm                | 47 cm                           |
| 2                                                                                                     | 83 cm                            | 40 cm                          | 24 cm                     | 51 cm                | 48 cm                           | 86 cm                            | 39 cm                          | 26 cm                     | 48 cm                | 45 cm                           |
| 3                                                                                                     | 80 cm                            | 38 cm                          | 22 cm                     | 51 cm                | 48 cm                           | 85 cm                            | 38 cm                          | 23 cm                     | 48 cm                | 43 cm                           |
| 4                                                                                                     | 83 cm                            | 43 cm                          | 24 cm                     | 50 cm                | 53 cm                           | 87 cm                            | 38 cm                          | 25 cm                     | 41 cm                | 45 cm                           |
| 5                                                                                                     | 81 cm                            | 35 cm                          | 26 cm                     | 52 cm                | 52 cm                           | 83 cm                            | 36 cm                          | 27 cm                     | 49.5 cm              | 49 cm                           |
| 6                                                                                                     | 84 cm                            | 38 cm                          | 25 cm                     | 49 cm                | 54 cm                           | 88 cm                            | 37 cm                          | 21 cm                     | 51 cm                | 41 cm                           |
| 7                                                                                                     | 80 cm                            | 39 cm                          | 20 cm                     | 50 cm                | 50 cm                           | 82 cm                            | 34 cm                          | 24 cm                     | 49 cm                | 53 cm                           |
| 8                                                                                                     | 80.5 cm                          | 40 cm                          | 21 cm                     | 43 cm                | 56 cm                           | 83 cm                            | 35 cm                          | 20 cm                     | 52 cm                | 53 cm                           |
| 9                                                                                                     | 88 cm                            | 42 cm                          | 26 cm                     | 49 cm                | 57 cm                           | 85 cm                            | 42 cm                          | 23 cm                     | 54 cm                | 65 cm                           |
| 10                                                                                                    | 83 cm                            | 50 cm                          | 23 cm                     | 43 cm                | 57 cm                           | 82 cm                            | 36 cm                          | 20 cm                     | 55 cm                | 58 cm                           |
| 11                                                                                                    | 81 cm                            | 35 cm                          | 20 cm                     | 47 cm                | 50 cm                           | 87 cm                            | 39 cm                          | 23 cm                     | 52 cm                | 58 cm                           |
| 12                                                                                                    | 83 cm                            | 40 cm                          | 24 cm                     | 46 cm                | 48 cm                           | 83 cm                            | 36 cm                          | 16 cm                     | 48 cm                | 50 cm                           |
| 13                                                                                                    | 80 cm                            | 38 cm                          | 22 cm                     | 40 cm                | 48 cm                           | 79 cm                            | 39 cm                          | 19 cm                     | 48 cm                | 48 cm                           |
| 14                                                                                                    | 83 cm                            | 43 cm                          | 24 cm                     | 45 cm                | 53 cm                           | 86 cm                            | 38 cm                          | 20 cm                     | 51 cm                | 60 cm                           |
| 15                                                                                                    | 77 cm                            | 40 cm                          | 23 cm                     | 44 cm                | 51 cm                           | 80 cm                            | 37 cm                          | 21 cm                     | 52 cm                | 47 cm                           |
| 16                                                                                                    | 80 cm                            | 43 cm                          | 23 cm                     | 43 cm                | 49 cm                           | 82 cm                            | 35 cm                          | 18 cm                     | 49 cm                | 49 cm                           |
| 17                                                                                                    | 78 cm                            | 42 cm                          | 22 cm                     | 49 cm                | 52 cm                           | 85 cm                            | 40 cm                          | 20 cm                     | 49 cm                | 56 cm                           |
| 18                                                                                                    | 77 cm                            | 40 cm                          | 23 cm                     | 48 cm                | 55 cm                           | 83 cm                            | 38 cm                          | 22 cm                     | 50 cm                | 54 cm                           |
| 19                                                                                                    | 82 cm                            | 41 cm                          | 24 cm                     | 45 cm                | 46 cm                           | 84 cm                            | 39 cm                          | 26 cm                     | 47 cm                | 58 cm                           |
| 20                                                                                                    |                                  | 43 cm                          | 22 cm                     | 41 cm                | 51 cm                           |                                  | 35 cm                          | 22 cm                     | 51 cm                | 49 cm                           |
| 21                                                                                                    |                                  | 35 cm                          | 20 cm                     | 43 cm                | 50 cm                           |                                  | 36 cm                          | 19 cm                     | 52 cm                | 54 cm                           |
| 22                                                                                                    |                                  |                                |                           | 45 cm                |                                 |                                  |                                |                           | 48 cm                |                                 |
| 23                                                                                                    |                                  |                                |                           | 47 cm                |                                 |                                  |                                |                           | 52 cm                |                                 |
| 24                                                                                                    |                                  |                                |                           | 48 cm                |                                 |                                  |                                |                           | 51 cm                |                                 |
| P95 (cm)                                                                                              | 84.4                             | 43                             | 26                        | 51.85                | 57                              | 88                               | 40                             | 26                        | 53.7                 | 60                              |
| P05 (cm)                                                                                              | 77                               | 35                             | 20                        | 41.3                 | 48                              | 79.9                             | 35                             | 18                        | 48                   | 43                              |

**Fuente. Elaboración Propia.**

Para sustentar la veracidad de las mediciones obtenidas, se aplicó una prueba de normalidad, por medio de la cual se comprueba la procedencia de los datos como representación confiable de la población estudiada. La Figura 1 muestra el comportamiento de las mediciones para la ACs en mujeres, arrojando una media de cm y una desviación estándar de 2.6 cm, por otro lado, la Figura 2 muestra la normalidad para ACs en las mediciones de hombres, la media obtenida es de 84.11 cm. y desviación estándar 2.55 cm. Ambas gráficas arrojan una tendencia de normalidad; Aunque la gráfica de la Figura 2, es la que se distribuye de manera más uniforme haciendo una comparativa entre las mismas. La Tabla 1, donde se muestra el P-value de mayor rango, indica la procedencia de la confiabilidad de los datos, donde para considerarse que es una muestra representativa de la población, deberá de ser  $P\text{-value} \geq 0.01$ . Por lo tanto, tomado en cuenta lo anterior, la población varonil tiene un P-value de 0.58, mayor a 0.01 y mayor también a 0.2 el cual es el P-value de las mujeres. Sustentada la veracidad de los datos, se define que el percentil de mayor cavidad es 88 cm., perteneciente a de igual manera a la muestra varonil

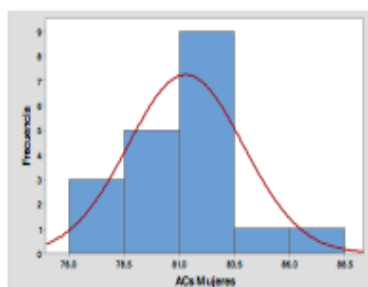


**Figura 1. Distribución Normal ACs en Mujeres.**

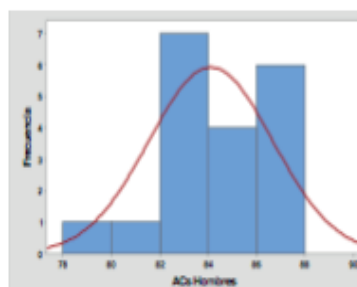


**Figura 2. Distribución Normal ACs en Hombres.**

En relación al ancho de caderas (CdCd), el comportamiento de normalidad para hombres y mujeres está representado en las Figura 3 y Figura 4 respectivamente, tras el análisis estadístico y la prueba de normalidad se obtiene una media y desviación estándar de 37.33 cm. y 1.95 cm. para los hombres, y una media y desviación estándar de 40 cm. y 3.59 cm. para las mujeres. Es importante mencionar que ambas muestras tienen un comportamiento de normalidad. Por un lado, la Tabla 1 muestra un P-value de 0.11, mientras que en la misma tabla arroja un P-value de 0.42. Aunque el P-value de los hombres es mayor, se justifica tomar el percentil de las mujeres debido a que es de mayor cavidad, como es de esperarse y debido a la anatomía de las mujeres, el percentil de mayor cavidad es de 43 cm. resultado de la muestra femenina.

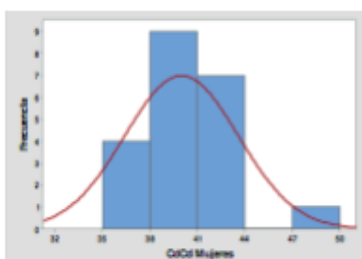


**Figura 3. Distribución Normal CdCd en Mujeres.**

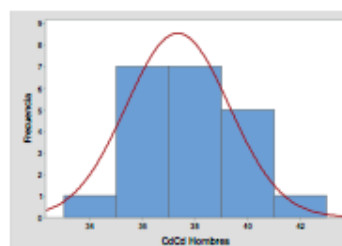


**Figura 4. Distribución Normal CdCd en Hombres.**

Un punto de control por decirlo de alguna manera, es la medición CA (Codo-Asiento) la cual arroja que para las características de la población seleccionada el 95 % de la misma, tiene una cavidad del 26 cm., tanto en hombres (Figura 5), como en mujeres (Figura 6) Pero es importante recalcar que el punto de comparación se encuentra en las gráficas de probabilidad, ya que la tenencia de normalidad con la que se distribuyen los datos prácticamente en ambas graficas de histograma es parecida. Las tablas donde se encuentra la confiabilidad en el P-value de los hombres, muestra un P-value de 0.69 es mayor o de mejor comportamiento que el caso de las mujeres, lo que por default nos lleva a afirmar que el P95 de esta muestra deberá de tomarse en cuenta para cuestiones de diseño para su fabricación o modificaciones futuras en cuestión a funcionalidades de diseño.

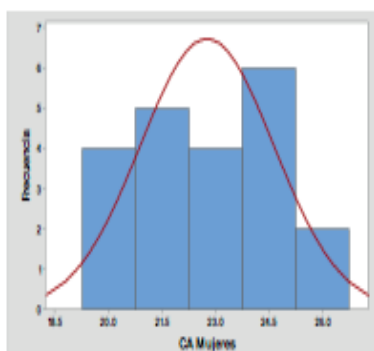


**Figura 5. Distribución Normal CA en Mujeres.**

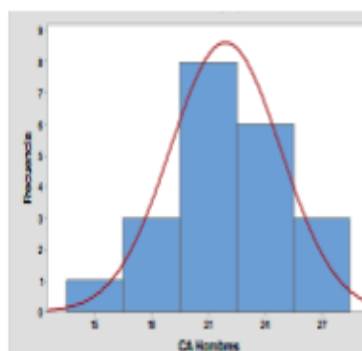


**Figura 5. Distribución Normal CA en Hombres.**

Por su parte las Figuras 7, 8, 9 y 10, hacen alusión al estudio y análisis de AP y SP. En el caso de estas mediciones, los datos arrojaron que para la altura poplítea (AP), los hombres son los que representan una mayor cavidad con un P95 de 53.7 cm. Se justifica además la cavidad y medida de la medición antropométrica en el P-value, ya que arroja un valor de 0.69 lo que indica una completa confiabilidad en la procedencia de los datos. Lo anterior es exactamente la misma lógica que se ha aplicado para el análisis del AP.

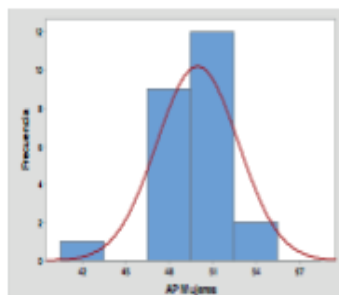


**Figura 7. Distribución Normal SP en Mujeres.**

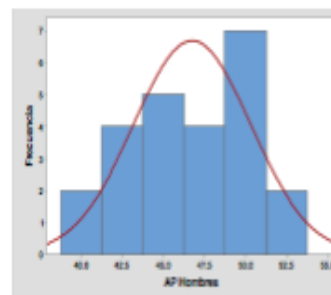


**Figura 8. Distribución Normal AP en Hombres.**

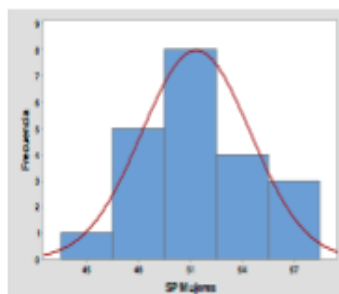


**Figura 9. Distribución Normal SP en Hombres.**

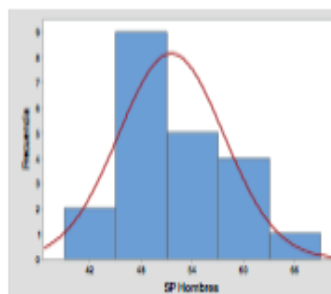


**Figura 10. Distribución Normal SP en Mujeres.**

El desarrollo del presente trabajo logró y aseguró, en base a las muestras estudiadas, encontrar las medidas dimensionales para el diseño y construcción futura del instrumento antropométrico en postura sedente. Los datos obtenidos en la investigación son una parte representativa de una población, es decir, poseen una confiabilidad de procedencia. Otro de los puntos importantes es el uso de la estadística, se pudo realizar un análisis que permitió encontrar todas las cavidades del P95 para cada uno de los puntos corporales, así estos cumplen el objetivo de asegurar que el 95% de las personas que sean sometidas a estudio usando el instrumento serán debidamente analizadas bajo un instrumento de mayor eficiencia y exactitud.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mondelo, P., Gregori, E., & Blasco, J. (2007). Principios del diseño antropométrico. En *Ergonomía 3: diseño de puestos de trabajo*. México: Alfaomega.
- Gómez, J. A. (2010). *Antropometría. Ergonomía Aplicada*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Niebel, B. (2012). *Ingeniería Industrial. Métodos, estándares y diseño del trabajo*. México: Alfaomega.
- Anderson, & Sweeney, W. (2008). Encuestas Muestrales. En Anderson, & W. Sweeney, *Estadística para Administración y Economía* (págs. 920-923). México: Cengage Learning.
- Calderón, A. T. (s.f). *Universo, Población y Muestra*.
- Gómez, J. A. (2010). El Objeto y Su Función. En J. A. Gómez, *Ergonomía Aplicada*. Bogotá: Ecode Ediciones.
- Melo, J. L. (2009). *Introducción a la Ergonomía. Ergonomía Práctica*. Buenos Aires, Argentina: Fundación MAPFRE.
- Milán C., L. (2014). *Medidas en el Plano Corporal, Sentad. Manual de Medidas Antropométricas*. Heredia, Costa.

# DISEÑO DE PRÁCTICAS PARA EL ESTUDIO DE TIEMPOS PREDETERMINADOS EN CABINAS ERGONÓMICAS

**Raúl Antonio López Gutiérrez y Guillermo García Rodríguez**

## RESUMEN

En el presente documento se describen los lineamientos de cómo hacer un manual para la materia de estudio del trabajo II, ya que no se cuenta con un manual de este tipo que nos ayude a saber, describir y como hacer prácticas de Estudio de Métodos. Se hizo con el fin de contar con un manual así en la Institución para que los profesores posteriores tengan una referencia de ayuda en la materia. Se fueron diseñando varias prácticas, desde la descripción de las operaciones del ensamble de una Chapa hasta el diagrama bimanual, encontrándose que será de gran ayuda tenerlo en la institución, será el primer manual desarrollado y lo podrán consultar profesores, alumnos y las autoridades de la Institución.

## ABSTRACT

In the present paper, the guidelines are describing for how to make a manual for Work Study II Subject, since there is no manual of this type that will help us to know, to describe and to do practices of Study of Methods. It was done with the purpose of having a manual like this in the institution so that the later teachers have a reference of help in the subject. Several practices were designed, from the description of the operations of the assembly of a Chapa to the bimanual diagram, finding that it will be very helpful to have it in the institution, it will be the first manual developed and will be able to consult teachers, students and the authorities of the Institution.

Palabras Clave: Estudio de Métodos, Muestreo del Trabajo, Técnicas de Estudio de Tiempos, Economía de Movimientos, Diagrama.

## INTRODUCCIÓN

En las Universidades de México, es necesario contar con manuales de cualquier materia que nos ayuden a entender más fácil la materia o la haga más práctica, pero precisamente es necesario tener un manual de Estudio del Trabajo II ya que no existe registro de un manual de esas características. En el Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón tampoco se tiene registro de un manual así, por lo que se dio a la tarea de realizar un manual de Estudio del Trabajo II de armado y desarmado de una Chapa de puerta, y posteriormente analizadas en las Cabinas Ergonómicas de la Institución para saber el efecto que este manual traerá. Este manual de Estudio del Trabajo II será el primer manual de este tipo en la región, y por esto este manual debe ser fácil de entender, práctico y sencillo. En este manual se abordarán los temas de la materia de Estudio del Trabajo I y II, en la cual se maneja Estudio de Tiempos, los MTM y la economía de movimientos. Como se dijo en la parte contextual del resumen, este manual se elaboró con el propósito de emprender la ayuda visual a los profesores y alumnos de la Institución del área de Ingeniería Industrial, lo cual es muy importante porque será una guía básica para realizar cada una de las actividades que se llevan dentro del manual. Este manual es complementado con prácticas sencillas; cada una de las prácticas contiene las reglas de manera clara, pues de eso se trata que al ejecutar una operación se facilite el entendimiento para maniobrar mejor la operación. Se fueron diseñando varias prácticas, desde la descripción de las operaciones del ensamble de una Chapa hasta el diagrama bimanual, las cuales pueden ser modificadas de acuerdo al crecimiento y a las nuevas maneras de operación, así como los cambios que se susciten en las prácticas.

Los manuales como éste, tienen ventajas de compartir el conocimiento con las personas que llegan a esa materia y no saben cómo se realiza un proceso o una tarea, o para aquellos a los que se les encomienda una nueva responsabilidad. El objetivo principal de un manual de este tipo es asignar responsabilidades, describir el proceso, utilizar formatos y finalmente un diagrama que permita visualizar el flujo del trabajo. De esta manera, el manual será una importante herramienta para asegurar que la carrera de Ingeniería Industrial del Tecnológico de Purísima opere siempre bajo los mismos criterios.

## MARCO TEÓRICO

Definición de Manual de Procedimientos:

- Es el documento administrativo que contiene, en forma ordenada y sistemática, los procedimientos para la ejecución de las actividades que deben seguirse para la realización de las funciones encomendadas en el manual de organización. Además, describe las instancias administrativas que intervienen, precisando su responsabilidad y participación.

Determinar el número de observaciones para el estudio de tiempos

El tamaño de la muestra o cálculo de número de observaciones es un proceso vital en la etapa de cronometraje, dado que de este depende en gran medida el nivel de confianza del estudio de tiempos. Este proceso tiene como objetivo determinar el valor del promedio representativo para cada elemento.

El estudio de tiempos requiere un proceso de muestreo; por ello, surge de manera natural la pregunta sobre el error de muestreo para el tiempo observado promedio. En estadística, el error varía inversamente con el tamaño de la muestra. Así, para determinar cuántos ciclos deben cronometrarse, es necesario considerar la variabilidad de cada elemento implicado en el estudio. Para determinar un tamaño de muestra adecuado, se deben considerar tres aspectos:

1. Cuánta precisión se desea (por ejemplo, ¿un  $\pm 5\%$  del tiempo observado es lo suficientemente cerca?).
2. El nivel de confianza deseado (por ejemplo, ¿es adecuado un valor  $z$  del 95% o se requiere el 99%?).
3. Cuánta variación existe dentro de los elementos de la tarea (por ejemplo, si la variación es grande, se necesitará una muestra más grande).

Los métodos más utilizados para determinar el número de observaciones son:

Método Estadístico

Método Estadístico:

El método estadístico requiere que se efectúen cierto número de observaciones preliminares ( $n'$ ), para luego poder aplicar la siguiente ecuación 1 (con un nivel de confianza del 95.5% y un margen de error del 5%):

$$\text{Tamaño de muestra requerido} = n = \left[ \frac{Z * S}{h * \bar{x}} \right]^2 \quad (1)$$

Siendo:  
 $n$ =Tamaño de muestras requerido  
 $z$ =Número de desviaciones estándar requeridas para el nivel de confianza deseado (un 90% de confianza=1.65; para ver más valores comunes de  $z$ , consulte la tabla Distribución Normal)  
 $s$ = Desviación estándar de la muestra inicial  
 $h$ = Nivel de precisión deseado como porcentaje del elemento de la tarea, expresado como decimal (un 5%=.05)  
 $\bar{x}$  = Media de la muestra inicial

Balanceo de Línea

- La línea de fabricación construye componentes, tales como llantas para automóviles o partes metálicas para refrigerador, en una serie de máquinas.
- Una línea de ensamble junta las partes fabricadas en una serie de estaciones de trabajo.

Ambas pertenecen a los procesos repetitivos y en ambos casos la línea debe ser balanceada. Es decir, el trabajo llevado a cabo en una máquina o con por el operario, debe balancear el trabajo realizado en la siguiente máquina en la línea de fabricación.

La meta de la administración es crear un flujo continuo suave sobre la línea de ensamble, con un mínimo de tiempo ocioso en cada estación de trabajo de la persona. Una línea de ensamble bien balanceada tiene la ventaja de la gran utilización del personal, y de la instalación y equidad entre las cargas de trabajo de los empleados.

Algunos contratos de sindicatos incluyen un requerimiento, las cargas de trabajo serán casi iguales entre aquellos en la misma línea de ensamble. El término más frecuentemente utilizado para describir este proceso es el balanceo de la línea de ensamble.

La idea fundamental de una línea de ensamble es que un producto se arma progresivamente a medida que es transportado, pasando frente a estaciones de trabajo relativamente fijas, por un dispositivo de manejo de materiales, por ejemplo, una banda transportadora.

Los principios básicos en la línea son los siguientes:

- Principio de la mínima distancia recorrida.
- Principio del flujo de trabajo.
- Principio de la división del trabajo.
- Principio de la simultaneidad o de las operaciones simultáneas.
- Principio de trayectoria fija.
- Principio de mínimo tiempo y del material en proceso.
- Principio de iter cambiabilidad.

Si los tiempos productivos que se requieren en todas las estaciones de trabajo fuesen iguales no existirían tiempos muertos, y la línea estaría perfectamente equilibrada. El problema de diseño para encontrar las formas de igualar los tiempos de trabajo en todas las estaciones se denomina problema de balanceo de línea.

Debe de existir ciertas condiciones para que la producción en línea sea práctica.

1. Cantidad: el volumen o cantidad de producción debe ser suficiente para cubrir el costo de la preparación de la línea. Esto depende del ritmo de producción y de la duración que tendrá la tarea.
2. Equilibrio: los tiempos para cada operación en la línea deben ser aproximadamente iguales.
3. Continuidad: una vez puesta en marcha deben continuar pues la detención en un punto, corta la alimentación del resto de las operaciones. Esto significa que deben tomarse precauciones para asegurar un aprovisionamiento continuo del material, piezas, subensambles, etc., y la previsión de fallas en el equipo.

Diagrama Bimanual

| <b>Tabla. 1. Simbología</b> |                |                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ACTIVIDAD</b>            | <b>Símbolo</b> | <b>Definición</b>                                                                                                                |
| <b>Operación</b>            |                | Se emplea para los actos de sujetar, utilizar, soltar, etc., una herramienta pieza o material.                                   |
| <b>Transporte</b>           |                | Se emplea para representar el movimiento de la mano hasta el trabajo, herramienta o material o desde uno de ellos.               |
| <b>Demora</b>               |                | Se emplea para indicar el tiempo en que la mano no trabaja (aunque quizá la otra trabaje).                                       |
| <b>Almacenamiento</b>       |                | Se utiliza para indicar el acto de sostener alguna pieza, herramienta o material con la mano cuya actividad se está consignando. |

**Fuente: (Kanawaty, 1996, pág. 152)**

Importancia

Este diagrama facilita la modificación de un método, de tal manera que se pueda lograr una operación equilibrada de las dos manos, así como un ciclo parejo más rítmico que mantenga los retrasos y fatiga del operario a niveles mínimos.

Métodos y materiales

materiales:

- Mesa de trabajo de laboratorio de métodos
- Bolígrafo
- Libreta de anotaciones
- Equipo de ensamble de chapa y materiales de chapa:
  1. Desarmador de cruz
  2. Chapa descubierta
  3. Empaques
  4. Perno
  5. Gancho
  6. Tapa de chapa
  7. Tornillos para tapa de chapa
  8. Complemento lateral de chapa
  9. Tornillos para unir chapa y complemento
  10. Mariposas
  11. Tornillos para chapa
  12. Rondanas para tornillos de chapa
  13. Mariposas para tornillos de chapa
  14. Tornillos para complemento
  15. Rondanas para tornillos de complemento
  16. Mariposas para tornillos de complemento
- Cajón de almacenamiento



## MÉTODO:

1. Hacer la descripción general de todos los ensambles realizados en la Chapa y posteriormente realizar la práctica de refuerzo. Así posteriormente, contestar el cuestionario integrado a la práctica.
2. Realizar el Diagrama de Operaciones de Proceso (DOP), para analizar y eliminar ineficiencias del proceso de ensamble, lo cual es conveniente clasificar las acciones en 5:
  - 1) Operaciones
  - 2) Transportes
  - 3) Inspecciones
  - 4) Demoras y
  - 5) Almacenamientos
3. Encontrar el tamaño de la muestra del proceso para saber cuántas repeticiones se deben de hacer en el armado de la chapa, para determinar si existe diferencia entre los grupos con un dado porcentaje de confianza.
4. Realizar el diagrama de bloques para representar gráficamente el funcionamiento interno del proceso, especiando la materia prima, la cantidad de procesos y la forma en la que se representa el producto terminado.
5. Determinar el modelo de pronóstico de Regresión Lineal, lo cual nos permitirá hallar el valor esperado de una variable “a” cuando “b” toma un valor específico.
6. Hacer el balanceo de línea del flujo del proceso para controlar la producción y equilibrar la optimización de las variables que afectan la productividad del proceso, variables tales con lo son inventarios de producto en proceso, los tiempos de fabricación y las entregas parciales de producción. Lo cual nos lleva al objetivo principal del balanceo de líneas, igualar los tiempos de trabajo en todas las estaciones del proceso.
7. Encontrar los KPI's (Key Performance Indicators), lo cual significa Indicadores Clave de Desempeño. Éstos indicadores nos ayudaran a medir y a cuantificar el rendimiento del progreso en función de las metas y objetivos planteados para las distintas actividades que llevemos a cabo dentro del manual.
8. Elaborar una lista de los movimientos de MTM, así como sus códigos y el valor de los TMU's para que posteriormente en el diagrama bimanual, se agreguen de acuerdo al movimiento de las manos y agregar un TMU y el código del mismo,
9. Realizar un diagrama bimanual para analizar y mejorar una o varias operaciones, identificando los movimientos ineficientes, tratar de eliminarlos o de reducir su participación en el trabajo y cambiarlos por movimientos eficientes, haciendo así, operaciones donde ambas manos estén involucradas.
10. Hacer el procedimiento para calcular los Indicadores Clave de Desempeño mediante la simulación del proceso de ensamble y de manufactura de Chapa con sus respectivas mejoras en el proceso, en la cual ya se tendrán identificados los tiempos improductivos de cada estación de trabajo, habilitando la productividad en cada estación de trabajo.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos para este apartado es que se obtuvieron prácticas de estudios de tiempos predeterminados de Estudio del Trabajo II en cabinas ergonómicas para el Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón. A partir del conjunto de datos que nosotros obtuvimos durante el desarrollo de estas prácticas, establecimos y ejecutamos este proyecto que integró los planteamientos teóricos y metodológicos desarrollados en la materia Estudio del Trabajo II, todo ello en busca de generar estas prácticas de tiempos predeterminados, las cuales ponen manifiesto que presentan una solución para el problema planteado. A este problema se llegó a realizar hasta un avance del 80% de las prácticas.

## CONCLUSIONES

La elaboración de estas prácticas se logra mediante la colaboración de mis compañeros y nuestro investigador, el cual nos proporcionó las técnicas necesarias para el logro. Esta investigación también nos ayuda a determinar las diferentes fallas existentes en dichos procesos para así poderlas remediar de una manera pronta y oportuna, antes de que susciten problemas que puedan afectar la productividad del proceso. También puedo concluir que este manual se cumple el objetivo principal y los demás objetivos de cada una de las prácticas. Este manual facilitará el desarrollo de la materia de Estudio del Trabajo II, pues en él estarán establecidas de manera clara y concisa todas las actividades que se desarrollan dentro de la materia. Al realizar este manual con prácticas de cómo armar o, mejor dicho, de cómo ensamblar una chapa de puerta lo cual nos permitió conocer los componentes de ella.

Desde mi perspectiva me pareció una actividad muy buena porque además de ser entretenida, ejecutamos el uso de diversas herramientas que al igual las utilizamos en otras situaciones para ensamblar otros objetos.



## BIBLIOGRAFÍA

- KANAWATY, G. (1996). Introducción al estudio del trabajo. Ginebra: OIT.
- MEYERS, F. E. (2000). Estudio de tiempos y movimientos para la manufactura ágil. México: Pearson Educación.
- NIEBEL, B. W., & Freivalds, A. (2009). Ingeniería Industrial. Métodos, Estándar y Diseño del Trabajo. México, D. F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores S. A.
- RENDER, J. H. (2009). Principios de Administración de Operaciones. México D. F.: PEARSON Educación.
- GARCÍA C. Roberto (2010). Estudio del Trabajo: Ingeniería de Métodos y Medición del Trabajo. México, D. F.: McGraw-Hill.

# VALORACIÓN AMBIENTAL DE LA DIVERSIFICACIÓN DE LA OFERTA TURÍSTICA EN LA HUASTECA POTOSINA: CASO CASCADA DE TAMUL, AQUISMÓN, S.L.P.

Estefanía Vaquera Olague y Irma Brígida Suárez Rodríguez

## RESUMEN

El trabajo tiene el objetivo de estimar el valor económico que los turistas otorgan a las actividades que se ofrecen en la cascada del Tamul que se encuentra en Aquismón, San Luis Potosí. Con el método de Valoración Contingente (VC) se busca estimar la Disposición a Pagar (DAP) debido a que representa un lugar turístico muy atractivo con la finalidad de estimar el valor que los turistas otorgan en función de las actividades recreativas que ofrece. La aplicación del método se llevó a cabo en el formato de una encuesta, se planteó una muestra de 172 encuestas. Con una DAP de 1,315.80 pesos anuales por turista.

## ABSTRACT

This paper has the aim of estimating the economic value that visitors attach to the activities that are offered in the waterfall of Tamul that is in Aquismón, San Luis Potosí. With the contingent valuation method (MVC) We try to estimate the willingness to pay (DAP) because it represents a very attractive tourist place with the purpose of estimate the value that tourists give to it according to the recreational activities offered. The application of method was held in the format of a survey designed for 172 respondents. With a DAP of 1,315.80 pesos yearly by tourist.

Palabras Clave: Valoración ambiental, Turismo, Disposición a pagar, Tamul.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente los problemas ambientales han cobrado un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, las áreas naturales como fuente proveedora de materias primas para el proceso de producción se han ido deteriorando debido a la explotación excesiva de los recursos que ofrece. Dichos problemas son el objeto sobre el cual la economía ambiental pretende aplicar un razonamiento económico, la sociedad ya ha abordado la resolución de algunos de ellos en mayor o menor medida. Entre los problemas ambientales de México se reconocen los siguientes: la sobreexplotación y contaminación de acuíferos, la pérdida de biodiversidad biológica, la deforestación, la degradación y contaminación de suelos y la contaminación atmosférica. Los problemas presentados anteriormente están ligados al crecimiento poblacional, pero también a malas prácticas en la gestión de los recursos naturales (Azqueta et al, 2007).

El hombre para satisfacer sus necesidades humanas se vale de una serie de recursos para generar bienes que satisfagan dichas necesidades, participan en un mercado de bienes y servicios en el que refleja sus preferencias y posibilidades de compra. Algunos bienes no son necesariamente mercancía, sino que existen otros tipos de bienes públicos que cumplen la condición de no excluir a nadie de su consumo y la no rivalidad, es decir, que el consumo de un bien por parte de una persona no disminuye la capacidad de otras personas para consumir el mismo bien, ejemplo de esos bienes son los bienes ambientales (Riera, 2005).

El bien ambiental, objeto de estudio de este trabajo fue la cascada del Tamul ubicado dentro de la Región Huasteca en el Estado de San Luis Potosí siendo el salto de agua más grande del estado, en la cima del cañón del río Santa María, de 300 m de profundidad. La cascada del Tamul tiene 105 metros de altura. Está ubicada al norte del municipio de Aquismón. Los principales atractivos turísticos que presenta Tamul son el recorrido en la lancha por el río gallinas, parajes La Morena y Tanchanchin, senderismo, cenotes, gastronomía y apreciar la cascada.

Una zona influenciada por el turismo de manera intensa por lo cual se han visto afectadas las áreas naturales. Por lo anterior se planteó la elaboración del estudio para estimar el valor monetario que los turistas otorgan a los servicios recreativos que ofrece Tamul por medio de la aplicación del MVC. Se espera que mientras más actividades se puedan realizar en el paraje y al menos se conversaren, mayor será el número de visitantes en la zona causando una derrama económica a las familias que se ven afectadas por el turismo.

## MARCO TEÓRICO

El valor que una persona le otorga a un determinado bien generalmente está en función del nivel de disfrute que le proporciona dicho bien. Sin embargo, se puede hacer una clasificación de los tipos de valor. De acuerdo con Azqueta et al (2007) hay dos tipos de valor, el de uso y el de no uso. En el primero se encuentra el valor de uso directo que puede ser de carácter consuntivo, cuando se altera la cantidad y calidad del bien, o no consuntivo cuando no se alteran las características del bien; el de uso indirecto que poseen los bienes que son indispensables para el uso directo de otros bienes y el valor de opción, que poseen por permanecer como una opción latente de uso directo.

En cuanto al valor de no uso las categorías son dos, el valor de existencia, que es el valor que le supone al individuo el saber acerca de la existencia y conservación de un bien sin que tenga intenciones de usarlo o disfrutarlo en el futuro y el valor de herencia, asociado a la satisfacción de poder legar a las generaciones futuras un determinado bien.

Estas características inherentes al concepto de valor deben tenerse en cuenta al tratar de valorar un bien sin mercado; tal como sucede con el medio ambiente y los recursos naturales (Riera, García, Kriström y Brännlund, 2005).

Las técnicas de valoración han sido ampliamente utilizadas como una herramienta en la recuperación y conservación recursos naturales como los recursos naturales.

#### Métodos y materiales

El método de VC consiste en preguntar directamente a los individuos si estarían dispuestos a pagar por una mejora ambiental, en este caso acciones de conservación, y cuánto sería el monto máximo que desembolsarían (Romero 1997).

La VC requiere que se simule un mercado para encontrar la máxima DAP, para ello se deben descartar los casos para los que es difícil determinar su DAP real, por ejemplo, quienes responden que no están dispuestos a pagar porque es responsabilidad del gobierno, a estos casos se les denomina "ceros protesta".

El valor económico para bienes que no tienen mercado resulta difícil de estimar a diferencia de aquellos bienes que su valor económico es fácil de cuantificar en el mercado, los bienes que no tienen mercado establecido son los llamados bienes públicos (Romero, 1994).

El MVC es un método directo en el que se intenta saber la valoración que las personas otorgan a un determinado recurso ambiental preguntándose directamente a través de encuestas, entrevistas o cuestionarios (Azqueta et al., 2007). Tal como lo menciona Riera (2005) debe tenerse claro el cambio que se quiere valorar para que el mercado simulado cumpla dichas características y que además el diseño de la entrevista o cuestionario logre el objetivo, para ello se considera que para que la encuesta tenga buena estructura y preguntas bien formuladas se realice una prueba piloto, la cual permitirá observar las dificultades que presenta la encuesta y si existen algunos errores poder corregirlos así como agregar más preguntas si es necesario.

La información que se requiere para los métodos aplicados en el estudio es el resultado de la aplicación de encuestas. Se procedió a diseñar la muestra de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 P(1 - P)}{e^2} \quad (1)$$

Donde:

n= Tamaño necesario de la muestra

Z= Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza.

p = Proporción de la población que posee las características de interés.

e = Error o diferencia máxima entre la media muestra y la media de la población que estamos dispuestos a aceptar en el nivel de confianza que hemos indicado

Para la investigación se toma un intervalo de 95.5 por ciento de confianza, el cual corresponde a un valor de  $Z = 2$ . Considerando  $P = 0.5$ , dado el nivel de confianza y el error aceptable de 5.66 por ciento.

$$n = \frac{(2)^2 0.5(1 - 0.5)}{(0.0566)^2} = 170$$

De acuerdo con el cálculo realizado la muestra representativa fue de 170 encuestas que van dirigidas a los visitantes mayores de 18 años en lugares cerca de los servicios recreativos de Tamul.

Se plantean los siguientes modelos econométricos para obtener los resultados que se esperan. El cálculo de la disposición a pagar promedio se realiza con la fórmula de estadística:

$$DAP\_PESOS(media) = \frac{\sum DAP\_PESOS}{TURISTAS}$$

**DENTRO DEL MERCADO CREADO, SE MUESTRA QUE EL 55 POR CIENTO DE LOS TURISTAS ESTÁ DISPUESTO A PAGAR UNA DETERMINADA CANTIDAD DE DINERO PARA CONSERVAR Y MEJORAR LOS PARAJES TURÍSTICOS DE TAMUL Y EL RESTO ESTÁ EN LA DISPOSICIÓN DE NO PAGAR. CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS TURISTAS EN EL MERCADO HIPOTÉTICO SE OBTIENEN LOS SIGUIENTES DATOS DE LA VARIABLE DAP\_PE-**

Dentro del mercado creado, se muestra que el 55 por ciento de los turistas está dispuesto a pagar una determinada cantidad de dinero para conservar y mejorar los parajes turísticos de Tamul y el resto está en la disposición de no pagar.

Con la participación de los turistas en el mercado hipotético se obtienen los siguientes datos de la variable DAP\_PESOS. El Cuadro 1 muestra que la DAP media es de 1, 315.78 pesos anuales.

| <b>Cuadro 1. Datos de la DAP_PESOS (pesos por año).</b> |                   |               |               |              |                |                          |
|---------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|--------------------------|
| <b>Pesos anuales</b>                                    | <b>Frecuencia</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Media</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desviación típica</b> |
| DAP_PESOS                                               | 106               | 10            | 25, 765       | 1, 315.78    | 343.53         | 3, 136.08                |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de los valores de uso y no uso se obtuvieron clasificando a los turistas entre usuarios y no usuarios. En la base de mercado hipotético se creó la variable binaria llamada USUARIO, toma valor de 1 si el turista es usuario y 0 si no lo es. Se considera que son usuarios a los que han visitado dos o más veces a la cascada del Tamul.

El valor de uso se obtiene de la diferencia de la media de DAP\_PESOS de los usuarios menos la media DAP\_PESOS de los no usuarios. Y el valor de no uso es la media de DAP\_PESOS de los no usuarios.

De acuerdo con lo anterior, el resultado se muestra en el Cuadro 2.

| <b>Cuadro 2. Datos de la DAP de usuarios y no usuarios.</b> |                   |               |               |              |                |                          |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|--------------------------|
| <b>DAP anual</b>                                            | <b>Frecuencia</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Media</b> | <b>Mediana</b> | <b>Desviación típica</b> |
| Usuario                                                     | 46                | 15            | 4,000.00      | 622.54       | 300.00         | 873.76                   |
| No usuario                                                  | 97                | 10            | 25,765.05     | 1,663.58     | 343.53         | 3,759.15                 |

Fuente: Elaboración propia.

Se considera que el valor de uso, obtenido de la resta de 4,000 menos 25,765.05, es un valor negativo de 1,041.04. Y el valor de no uso es de 1,663.58. El resultado obtenido del valor de no uso, es interesante porque se puede concluir que el turista no usuario se encuentra dispuesto a pagar más por el bien ambiental que un turista usuario. Dicho resultado se comprueba con la media de la DAP para usuarios y no usuarios, véase Cuadro 2.

El valor del espacio turístico del Tamul es el que se obtiene de la multiplicación de número de turistas, que hubo en el tiempo que se realizó el estudio, por la DAP (DAP\_PESOS) media obtenida en el mercado hipotético. La renta del bien ambiental es de 1, 985, 310, 706 pesos anuales.

En el análisis de la renta ambiental del valor de uso y no uso, se obtiene con el mismo procedimiento solo que ahora del mercado hipotético se obtiene la participación porcentual de los usuarios y de los no usuarios. Para este caso el 28 por ciento son usuarios y el 70 por ciento son no usuarios, se realizó el cálculo del número de visitantes usuarios y no usuarios del total de visitantes. Y con la multiplicación de los turistas usuarios por la DAP de uso, se obtiene que la renta ambiental de uso que es negativa 439, 815,622.65 pesos anuales. De la misma manera, la renta ambiental de no uso es la multiplicación del total de turistas por la DAP de no uso, es de 2, 510,087.30 pesos anuales.

## conclusiones

En cuanto al análisis de la disposición a pagar, se obtuvo que la media es de 1, 315.78 pesos anuales. Por tanto, se procedió a obtener el DAP por parte de usuarios negativa de 1,041.04 pesos, y el de no usuarios de 1,663.58 pesos.

Loa daños en los últimos años a los parajes turísticos efecto que se ha generado por el gran número que llega al espacio turístico. Para poder conservar el lugar se estimó una renta anual de 1, 985, 310, 706 pesos mexicanos. Este valor es lo que representa el bien recreativo para las personas que lo visitan.

En el cuestionario se aplicó una pregunta que hace referencia a los bienes complementarios y sustitutos del bien ambiental que se ha investigado, se encuentra que el número de visitas al Tamul incrementa cuando el visitante tiene uno o más lugares turísticos por visitar, ya que se toman como bienes complementarios.

De acuerdo con la teoría económica, se esperaba que si el visitante tenía más poder adquisitivo estaría dispuesto a pagar una cantidad monetaria más alta por la conservación del espacio turístico de Tulum. Se comprueba que no se cumple con lo que se esperaba, a pesar de que DAP media es alta en cuanto a la participación del ingreso medio de los visitantes.

Aplicando los métodos de valoración ambiental se pretende que en un futuro se pueda lograr con estos objetivos:

- Se espera que mientras más actividades de conservación se puedan realizar en el paraje mayor será el número de visitantes en la zona
- Conservación y mantenimiento del bien ambiental
- Fuente elemental para el ingreso de las familias: actualmente los problemas ambientales han cobrado un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad

Si bien el presente trabajo abordó como tema principal incursionar a diversificar la oferta turística en Tamul. Una de las principales actividades que se planteó fue el sendero que comienza en los embarcaderos de los ejidos La Morena y Tanchanchin para llegar hasta la cascada del Tamul, el cual podemos decir es un excelente sendero que puede atraer cada vez más turistas y así mejorar la economía de los ejidos.

Al estar trabajando en la interpretación del sendero, se encontró que se puede abrir otro que sería en tierra, el cual puede ser recorrido a pie y se podría aquí implementar los dos tipos de interpretación guiada y auto guiada, aumentando la economía de los ejidos. Al estudiar el sendero se observó que se cumplió con el principio de la interpretación ambiental que establece que cada lugar tiene su propia historia y mensaje a comunicar. En cuanto al número de paradas interpretativas, solo se tenían tres y se le anexo una más como propuesta, la cual se optó por utilizarla en los recorridos, debido a que se vio interés por la historia que ahí se cuenta.

La cascada del Tamul, es un paraje magnifico de excelente belleza natural y que tiene mucho potencial para atraer a turistas tanto nacionales como extranjeros es por lo que se debe invertir en este tipo de parajes para que haya nuevas formas de hacer que los visitantes elijan estos parajes para visitar. Los senderos son un excelente medio para que las personas conozcan más a detalle el paraje, sepan la interpretación que hay y sobre todo se interesen por cuidar el entorno para poder preservar más tiempo la belleza que tienen estos destinos turísticos.

Hay una enorme cantidad de bienes y servicios ambientales para los cuales es imposible encontrar un mercado donde se generen los “precios” que racionen su uso dentro del sistema. La valoración nos señala que el ambiente no es gratis, el desafío es expresar.

¡Este uso de los recursos naturales implica repensar la manera en que se realiza la valoración económica ante los desafíos que enfrenta el turismo al presentar su contribución y responsabilidad en la conservación ambiental!

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

- HALBWACHS, M. (2004). Los marcos sociales de la memoria, Barcelona: Anthropos Editorial
- AZQUETA, D. (2007). Introducción a la economía ambiental, Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U
- DOMINGUEZ, V. (2006). México: Empresa e innovación ambiental, México: H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa.
- RIERA, P. (2005). Manual de economía ambiental y de los recursos naturales. Editorial Paraninfo.
- ROMERO, C. (1994). Economía de los recursos ambientales y naturales. Alianza.
- MORALES, J. (1992). Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. Sevilla: Sociedad Europea de Educación Ambiental.
- TRUJILLO, C; LOMAS, R (2014). Gestión Sostenible en Turismo Comunitario: Programas de manejo, interpretación ambiental y senderismo. Caso práctica cascada de Peguche.

### Artículos de revista

- ZHANG, F, WANG, X. H., NUNES, P. A. L. D., Y MA, C. (2015). “The recreational value of gold coast beaches, Australia: An application of the travel cost method” en Ecosystem Services, Núm 11, [pp. 106–114].
- SEPÚLVEDA, R. D. (2008). “Valoración económica del uso recreativo del parque ronda del Sinú, en monterá, Coombia”. Semestre Economico, Núm. 11, Vol. 22, [pp. 67–90].



**María Guadalupe Castillo Nieto<sup>1</sup> “y” Irma Gloria García Gonzales<sup>2</sup>**

### RESUMEN

En el siguiente documento hace mención de las actividades que se realizaron durante la estancia en el estado de Zacatecas con el fin de resaltar las actividades más sobresalientes del 19° Verano de la Ciencia de la Región Centro. Es muy importante este proyecto debido a las actividades secundarias que genera, que son la composición de un poema con el fin de experimentar y obtener un gran conocimiento en otras ramas no dominadas al completo, así como la elaboración de una investigación relacionada al sector pecuario y cuidado del medio ambiente siendo “Estrategias para disminuir las emisiones de metano por rumiantes en explotaciones de bovinos de leche Holstein Friesian”, teniendo un gran impacto en el aspecto laboral así como ecológico.

### ABSTRACT

The following document mentions the activities that were carried out during the stay in the state of Zacatecas in order to highlight the most outstanding activities of the 19th Summer Science Center. This project is very important because of the secondary activities it generates, which are the composition of a poem in order to experiment and obtain a great knowledge in other branches not completely dominated, as well as the elaboration of research related to the livestock sector and Environmental care being "Strategies to reduce emissions of methane by ruminants on farms of Holstein Friesian milk", having a great impact on the labor as well as ecological aspect.

### PALABRAS CLAVE

Palabras clave: poema, bovinos, metano y ambiente

### INTRODUCCIÓN

El CH<sub>4</sub> (metano) se considera un gas de efecto invernadero relativamente potente que contribuye al Calentamiento Global del planeta, ya que tiene un potencial de calentamiento superior al dióxido de carbono, lo que lo convierten un problema que afecta tanto a la población como a su medio ambiente en general, por tal importancia se debe crear y poner en marcha una solución ante esta situación tan alarmante. Actualmente, el metano contribuye al Calentamiento Global con un 15%. Además se espera que a finales del siglo XXI el efecto de este gas supere al del dióxido de carbono. Todos los animales (incluyendo nuestra especie) luego de alimentarse realizan la digestión para aprovechar la energía de los alimentos, produciendo los desechos correspondientes posteriormente. Esos desechos pueden ser sólidos (materia fecal), líquidos (orina) o gaseosos (flatulencias y eructos). Básicamente, las flatulencias y los eructos son bolsas de gas que se retienen en el organismo y luego naturalmente se liberan de nuestro cuerpo con estos nombres. Ocurre de forma natural, pues estos gases no son algo realmente útil ni mucho menos y por ende, el organismo lo expulsa. Los expertos aseguran que el propio cambio climático podría acelerar las emisiones de metano a la atmósfera.

<sup>1</sup>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Departamento de Ciencias del Suelo; Calle Miguel Hidalgo 344, Zona Centro, C.P: 00000, Saltillo, Coahuila, mgcn113@outlook.com

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Zacatecas, Instituto, Facultad de Derecho,\* Domicilio, \*Zona Centro, C.P: 98000, Zacatecas, Zacatecas, gagi8889@hotmail.com

Así los científicos de la ESA recuerdan que hay grandes cantidades de metano reclusas en el permafrost, la capa de hielo permanentemente congelada en el suelo de las regiones muy frías. Por tanto, si éste se derritiera con el aumento de la temperatura, el gas acabaría liberándose a la atmósfera. Además de su contribución al efecto invernadero, el metano reduce el volumen de iones hidroxilo, alterando así la capacidad de la atmósfera para auto depurarse de contaminantes. No obstante, se trata también de un gas apreciado como combustible y para producir diversos gases y sustancias de uso industrial, como el cloruro de hidrógeno, amoníaco, acetileno y formaldehído. Asimismo, es uno de los principales componentes de la atmósfera de algunos planetas del Sistema Solar, como Saturno, Urano y Neptuno. El problema principal, además del sobre-producción de ganado, es que desde los 70'as estos animales, que por naturaleza se nutren de hierbas, son alimentados con maíz y soja. La tasa de emisión de metano por fermentación ruminal, está relacionada con las características físico-químicas de la dieta, las cuales afectan el nivel de consumo y la frecuencia de alimentación. Por esto una subnutrición contribuye a incrementar las emisiones de metano. En México contamos con especies de plantas ricas en taninos y saponinas (metabolitos secundarios) tales como los árboles leguminosos *Leucaena leucocephala* y *Enterolobium cyclocarpum*, entre muchos otros, que pueden contribuir a reducir, de una manera importante, las emisiones de metano de los rumiantes domésticos, encaminándonos así hacia una producción ganadera más amigable con el ambiente. Y así teniendo como objetivo crear conciencia en el ser humano para que se minimice la contaminación y la creación de una fuente de energía extraída por los animales de producción pudiendo mejorar sus condiciones del establecimiento. Estudios científicos han indicado que para el año 2030 la emisión de gases de este tipo, por parte de la producción ganadera aumentará en un 60%.

En cuanto a la emisión diaria de estos gases existe cierta controversia, no obstante, los datos rondan entre los 100, 200 y hasta 500 litros de metano por día, lo cual es una cantidad de enormes proporciones, en extremo preocupante. En la mayoría de los países del mundo lo que más se consume es carne vacuna.

De la mano con el desmedido crecimiento poblacional que hay en nuestro planeta, el consumo de productos cárnicos alcanza niveles elevadísimos, acarreando consecuencias que afectan directamente al medio-ambiente: grandes poblaciones de ganado bovino, cuales ciudades, ocupan superficies exuberantes de tierra, consumen litros y litros de líquido, contaminan tierra, agua y aire con sus evacuaciones, degradan suelos, entre otras secuelas.

En la larga historia de la escritura, la poesía ha tenido una importancia especial para la expresión humana" El arte de combinar rítmicamente las palabras no es lo único que distingue a la poesía de la prosa, pero hasta mediados del siglo XIX constituía la mejor forma de diferenciar ambos usos del lenguaje. La versificación tiene en cuenta la extensión de los versos, la acentuación interna y la organización en estrofas. Cada tiempo ha creado un lenguaje poético con el que identificamos la época histórico-política. No se puede escribir ahora como en el siglo XIX, aunque nos empeñemos en concederle más valor al poema tradicional, es decir, silábicamente perfecto, con algo de ritmo interior que no se note demasiado, pero que al oído resulte familiar.

## METODOLOGÍA

Durante la elaboración de esta investigación se utilizaron diversas herramientas de trabajo, que fue maquinas inteligentes, periódicos, historietas y libros con el propósito de obtener información de lo más actualizada posible. El inicio de las actividades se dio de manera electrónica teniendo distintos objetivos a cumplir para hacer de la estancia un experiencia enriquecedora, de tal forma al iniciar las actividades se eligió un tema de investigación relacionado al proyecto para evaluar su impacto en el sector pecuario, dicho esto el tema fue "Estrategias para disminuir las emisiones de metano por rumiantes en explotaciones de bovinos de leche Holstein Friesian", desde la llegada a la estancia se habló de participar en él 1er Certamen NACIONAL SOBRE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE Y SOBERANÍA ALIMENTARIA lo cual no se pudo ingresar ya que el material finalizado era de 65 páginas y dicho certamen era de 80 mínimo. En el proyecto se estaría evaluando de distintos puntos, uno de los cuales el impacto en el trabajo del agricultor que afectaría de manera positiva y negativo ante el cambio de producción de su ganado, hablando en sí de su estado económico del que tan costoso sería hacer un cambio en su alimentación y el mismo productor enriquecer su estatus con nuevas alternativas a emplear. Teniendo el complemento de la comida balanceada se obtendría toda la información posible, en este caso fue con los pastos "Enterolobium cyclocarpum" y "Leucaena leucocephala" que son forrajes que viene de una especie de árbol perteneciente al orden de los Fabales e integrante de la familia Fabaceae, teniendo ciertos metabolitos que actúan minimizando la cantidad de gas expulsado. El cambio de alimentación en los bovinos es un tema muy complejo, al hacer cualquiera de estos cambios tiene relevancia en la producción de la leche, y su contenido genético. Por lo que este trabajo se especifica sobre los bovinos de leche en especificación la raza Holstein Friesian, y los impactos que se podrían tener. Haciendo de crucial importancia el impacto que tiene el metano expulsado por los gases de estos animales, así como del excremento, un método ya conocido pero muy poco usado el biodigestor, que aparte de ser económico tiene grandes ventajas para el cambio climático, incluyendo un beneficio económico para el agricultor dado que el resultado de este procedimiento puede tener distintos usos. Para tener distintos puntos de vista de personas especializadas en tema se realizó una entrevista con un Ingeniero en Zootecnia para complementar el trabajo de manera exitosa.

El papel que juega la poesía en el siglo XXI, se encuentra ligado al avance tecnológico y científico. Surgen nuevas corrientes de Poesía, nuevas formas de manifestación, como la metapoesía, biopoesía, la poesía ecologista, la poesía virtual, transmodernista entre otros, además de que asistimos a una renovación o por lo menos un re emprendimiento de ciertos vanguardismos y estéticas críticas, como la poesía de la conciencia. Es por ello que se llevó esta dinámica extra para complementar la investigación y así relacionarla con un escrito literario. Uno de los métodos para concluir el poema fue leyendo ciertas historietas realizadas por alumnos en la institución, teniendo otro impulso e ideas para terminar de una forma correcta el escrito.

## RESULTADOS

El sector pecuario es un aspecto bastante complejo por lo que favorece una investigación amplia para su estudio, durante la ejecución de este proyecto se fueron los cumpliendo los objetivos planteados al inicio de la estancia. El cambiar la alimentación de una especie es muy complicado por lo que se debe de tener ciertos criterios y precauciones, no causando el mínimo daño hacia la salud del animal como para el humano. Una de las soluciones que cabe de resaltar es la creación del biogás a partir de las heces de los bovinos, minimizando de manera importante la expulsión de este gas contaminante, y obteniendo de manera secundaria energía para dichas instalaciones. Tanto mejorando las condiciones de digestión de las vacas así como el ambiente de trabajo del productor, siendo que debe Para reducir la presión ambiental se recomiendan políticas para controlar la expansión ganadera en ecosistemas naturales, limitar la degradación de los pastizales y reducir las descargas de nutrientes en áreas de concentración ganadera. La ganadería presenta fuertes contrastes: su relevancia económica es modesta, pero su importancia económica, social y política en muchos países es enorme, aunque también lo es su impacto en el ambiente. Cuando se conocen las múltiples soluciones de las cuales se puede echar mano, se concluye que los impactos negativos de la ganadería en el medio no han recibido la importancia. Tanto como individuo minimizar en consumo de este alimento por cuestiones de salud principalmente, debido al índice de obesidad del país que es muy alto, pues este ocupa el primer lugar en obesidad infantil, teniendo una balance de una buena alimentación colaboraría de gran importancia.

Al terminar el escrito de la poesía se puede ver desde otro punto de vista este problema tan grande y en cierto aspecto tocar metafóricamente a la persona y poder cambiar de su parecer, el resultado del escrito poético fue de una cuartilla centrando el problema de la contaminación así como de la conciencia humana, resaltando aun un futuro imaginario sobre la realidad que enfrentaríamos si no se hace algo al respecto ante este problemática.

Un ambiente desvaneciendo  
En la actualidad los planos han cambiado  
Ya no es nada igual a hace 50 años  
Y será completamente distinto en 50 más  
Esos bosques verdes habrán desaparecido llevándose consigo todo aquello vivo

Donde a la humanidad solo le habrá quedado  
Aquel ultimo edificio levantado  
Aun con el alma vacía y sin comprender  
Que es ahí donde todo termina  
Termina la esperanza de aire fresco  
El ultimo cantar de las siguientes aves extintas  
Porque donde algo se acaba algo más fuerte inicia.

Una lucha que debió darse inicio muchas décadas atrás  
Y así evitar un daño a este medio ambiente existencial  
Porque lo que hemos dejado es solo artificial.

Olvidando como fue amar un amanecer  
Cambiándolo sin remedio por un pulmón  
Rogando dejar de toser.

El problema es no poder comprender ahora  
Que este ecosistema se está degradando  
Dejando a un lado el futuro del pequeño niño  
Que por completo ignorara lo que es una casa en el árbol.

## CONCLUSIÓN

Como resultado de la investigación presentada, es posible concluir que la participación en este 19º Verano de la Ciencia de la Región Centro deja una gran experiencia profesional y personal, puesto que se comparte conocimiento de distintas áreas en particular dejando para el alumno un ciento de experiencia en su carrera profesional para seguir ejerciendo si es que lo desea, pues se obtiene una dominancia sobre estos temas que te impulsan a su investigación de manera personal. Durante la estancia es satisfactorio el conocer profesionales compartiendo sus puntos de interés así como nuevas alternativas para la investigación realizada. Por otro lado y de igual importancia es el crecimiento personal por la relación con distintos especialistas en campo, lo que le permite al alumno convivir de una mejor manera.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro por participar es esta actividad que permite que sus alumnos puedan relacionarse con otros aspectos científicos laborales. Agradezco también a mi coordinadora M.C. Irma Gloria García Gonzales por recibirme con los brazos abiertos en las instituciones de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Zacatecas, de igual manera el apoyo y el compartir conocimientos para poder llevar a cabo este proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

Enterolobium cyclocarpum y Tubebuia rosea en la costa de Jalisco. Universidad de Guadalajara. División de Ciencias Biológicas. 92 pp.

Francis J. K. 1988. Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb. Guanacaste, earpod-tree. SO ITF-SM-15. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 195-199.

Livestock Long Shadow: 220 Rosario Pérez Espejo Vol. 39.

El lado oscuro de la ganadería Vol. 39, núm. 154.

### Artículos en línea

<http://cassetteblog.com/2012/08/los-gases-de-las-vacas-contaminan-nuestro-planeta/> (fecha de consulta 26-06-2017)

<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/mimosaceae/leucaena-leucocephala/fichas/ficha.htm> (fecha de consulta 28-06-2017)



<http://www.ganaderialaluna.com/pdf/9mich.pdf> (fecha de consulta 26-06-2017)  
<http://vidaverde.about.com/od/Energias-renovables/tp/Tipos-De-Biodigestores-Y-Sus-Disenos.htm> (fecha de consulta 29-06-2017)  
<http://www.energiaestrategica.com/producir-biogas-en-casa-la-experiencia-de-fabian-cabrera/> (fecha de consulta 04-07-2017)  
<http://vidaverde.about.com/od/Energias-renovables/a/Que-Es-El-Biogas.htm> (fecha de consulta 05-07-2017)  
<http://www.sitiosolar.com/la-generacion-de-biogas-en-las-explotaciones-ganaderas/> (fecha de consulta 10-07-2017)  
<http://www.oficinacambioclimaticosantander.es/opencms/opencms/Energia.Biomasa.Biogas> (fecha de consulta 11-06-2017)  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf> (fecha de consulta 12-07-2017)  
<http://www.fcb.uanl.mx/IDCyTA/files/volume1/2/2/28.pdf> (fecha de consulta 13-07-2017)  
<https://www.poemas-del-alma.com/blog/especiales/origen-de-la-poesia> (fecha de consulta 14-07-2017)

## LA RUTA DEL MEZCAL COMO ESTRATEGIA TURÍSTICA.

**Gallegos Morales, A.M.1; Vera González, A.2**

**1Universidad Autónoma de Aguascalientes, Av. Universidad No. 940 Ciudad Universitaria, C.P. 20131, Aguascalientes, AGS. MÉXICO, 1adolfo\_du4@hotmail.com; 2Facultad de Economía, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, SLP. MÉXICO; avera@uaslp.mx**

### RESUMEN

Se analiza la ruta del mezcal en el altiplano de San Luis Potosí para identificar el potencial que tiene como estrategia turística para el municipio de Ahualulco. La ruta de mezcal ofrece al turista oportunidad de realizar actividades que como: visitar sitios naturales, observar paisajes, degustar alimentos típicos de la región, conocer aspectos culturales de la zona, así como conocer las antiguas haciendas donde se elaboraban otros productos. La ruta de mezcal es parte del turismo enológico, y resulta importante analizarlo como estrategia de atracción turística e identificar los elementos necesarios para implementarla exitosamente en la región de interés. Como marco de comparación, se analizó el caso de mayor éxito de rutas de mezcal: el de Oaxaca, además de otros casos de turismo enológico en México y el Mundo, dentro de los que destacan: Los caminos del vino en Argentina y la Ruta del Pisco en Perú. Palabras clave: Ruta, mezcal, estrategia, turismo.

### ABSTRACT

This research examines the path of mezcal in the highlands of the State of San Luis Potosi to identify the potential which tourism strategy for the municipality of Ahualulco. The path of mezcal offers tourists, opportunity to conduct activities that may be attractive as they are: visiting natural sites, observe landscapes, taste typical food of the region, discover unique cultural aspects of the area, as well as ancient factories where other products besides the mezcal is produced. The path of mezcal is part of the wine tourism, and it is important to analyze it as a tourist attraction strategy and identify the elements which are necessary to implement it successfully in the region of interest. As a framework for comparison, discussed the case of greater success in terms of routes of mezcal, that of Oaxaca, in addition to considering as reference some other cases of wine tourism in Mexico and in the world, among which are: the roads of wine in Argentina and the route of Pisco in Peru.

Key words: Route, mescal, strategy, tourism.

### INTRODUCCIÓN

En México existen rutas enológicas importantes como la del Valle de Guadalupe en Baja California, al igual que otras derivadas de bebidas artesanales con gran historia, como las rutas del mezcal, una bebida de las más representativas de México. A partir de ella se han creado en la región del altiplano de San Luis Potosí dos rutas turísticas. Este reporte enfatiza la ruta llamada “El Camino Real San Luis Potosí-Zacatecas”.

Esta ruta turística se sustenta en las antiguas fábricas mezcaleras, Santa Teresa e Ipiña en Ahualulco, SLP. y las de, Saldaña y La Pendencia en Pinos, Zac. En algunas desde hace ya 200 años se sigue produciendo el mezcal destilado del maguey verde, además de otros productos derivados de la planta. Esta ruta es simple en contraste con la del Estado de Oaxaca. La ruta turística oaxaqueña “Caminos del Mezcal” integra a 13 municipios de la región del mezcal, lo que la hace más diversa en cuanto a variedad de mezcales y demás cuestiones como la gastronomía, la cultura, las tradiciones y el folclor.

En la ruta del mezcal potosina participan guías turísticos, servicios de transporte y de alimentos, además de las comunidades de los municipios de Ahualulco y Pinos, todos de origen mexicano. Esta ruta la promueve la Secretaría de Turismo del Estado, pero son los propios mandatarios de las haciendas mezcaleras los que fomentan su crecimiento más activamente. Los factores que ayudan al éxito de la ruta turística se crean a partir del mezcal y de la historia de los pueblos, además de incorporar productos gastronómicos y culturales representativos de la región. El reto se presenta en las condiciones climáticas y de infraestructura turística. En esta ruta se distingue el anteponer el conocimiento sobre la recreación, la mayoría de los turistas acuden con fines de estudio, es por ello que el objetivo de esta investigación es mostrar cómo la ruta del mezcal puede ser una estrategia turística en beneficio del altiplano de San Luis Potosí y cuáles son sus perspectivas de crecimiento en los próximos años.

## MARCO TEORICO

Para esta investigación se tomaron documentos que delimitan los elementos necesarios para llevar a cabo una ruta turística exitosa, estos datos y directrices se encontraron en libros y tesis referentes al tema de las rutas turísticas, en específico las enológicas por ser las más relacionadas a las del mezcal. También se consultaron las monografías de los municipios de Ahualulco y Pinos, ya que en ellos se desarrolla la ruta. Es de suma importancia conocer las características de las zonas para entender las problemáticas más comunes, así como para identificar las oportunidades de mejora.

Como punto de referencia el turismo enológico o también conocido como el turismo del vino según Charters y Ali-Knight (2002) es “el viaje que se desarrolla con el propósito de tener experiencias con bodegas y regiones del vino, así como con sus estilos de vida”. Para poner en contexto la importancia de las rutas enológicas se toma el ejemplo de Mendoza en Argentina, en esta provincia, el turismo relacionado a la viticultura cobra cada vez más importancia, reciben más del 70% de las visitas turísticas relacionadas al vino en el país. En 2012, las bodegas con apertura turística de Mendoza recibieron 1.1 millón de visitantes, 44% más que en 2010 y más del doble que en 2006, a razón de 21,100 por semana. Mendoza posee la mayor cantidad de bodegas abiertas al turismo manteniendo su histórico primer puesto con 150 bodegas (Juárez y Vera, 2015).

Para demostrar congruencia en la relación de las rutas enológicas con la ruta del mezcal, se muestra el ejemplo de la ruta del vino y del queso en Querétaro, una ruta en la que han sabido integrar un complemento perfecto del vino para reforzar el atractivo turístico, y que por su cercanía es relevante para la de ruta del mezcal. Actualmente participan en la ruta cuatro bodegas vinícolas y seis queserías. La zona de producción vinícola en el estado de Querétaro se distribuye en los municipios de San Juan del Río, Ezequiel Montes y Tequisquiapan. Aquí se encuentran las casas productoras de vino: Cavas Freixenet, Viñedos los Azteca, Viñedos los Rosales y Viñedos la Redonda. En esta región aprovecharon sus recursos a través de alianzas y esfuerzos conjuntos de los productores locales. El turismo del vino impulsa el desarrollo socio-económico integral y sostenible del territorio, generando empleo y riqueza y mejorando la calidad de vida de la población local. De acuerdo a las cifras de la Secretaría del Estado de Querétaro, la derrama por actividad turística en 2012 se incrementó en 16% en comparación con 2011, al pasar de 5,500 millones de pesos a 6,400 millones de pesos (Vera y col, 2015).

Para establecer los requisitos que debe cumplir el espacio turístico de la ruta del mezcal, el arquitecto Roberto Boullón refiere en su libro *Proyectos Turísticos*, cuatro aspectos principales; La planta turística, la infraestructura, los atractivos y los centros turísticos. Una planta turística según Boullón (2002) “está formada por todo el equipamiento e instalaciones que sirven de base a la prestación de servicios a los turistas”. Esta se divide en dos clases; equipamiento e instalaciones. El equipamiento integra: alojamiento hotelero, alojamiento extrahotelero, alimentación, esparcimiento y otros servicios. Las instalaciones se dividen en: de montaña y generales. La infraestructura se forma por la externa (las obras que corresponden a la nación) y la interna (las obras que corresponden a la región o lugar turístico) entre ellas están: las carreteras, las líneas de transporte, la red eléctrica, la red de calles, el alumbrado público, el agua potable, entre otros. Los atractivos y los centros turísticos tienen que ver con la identidad de los pueblos y aquello que pueden ofrecer a los visitantes para una experiencia recreativa satisfactoria (Boullón, 2002).

El municipio de Ahualulco se encuentra localizado en la parte noroeste de la capital del estado, en la zona centro, la cabecera municipal tiene las siguientes coordenadas: 101°10' de longitud oeste y 22°24' de latitud norte, con una altura de 1,850 metros sobre el nivel del mar. El clima se clasifica como seco estepario, teniendo una temperatura media anual de 19°C, una máxima absoluta de 42.6°C y una mínima absoluta de 1°C. La temperatura cálida comprende los meses de abril a septiembre y el período frío de octubre a marzo. La vegetación se define por las siguientes especies: matorral desértico, micrófilo, matorral espinoso, izotal, cardonal y pastizal. Por su parte, el municipio de Pinos, Zac., se localiza en las coordenadas geográficas: 22° 45' de latitud norte; al este 101° 17'; al oeste 101° 49'. El 100% de la superficie municipal se encuentra incluida en el clima semiseco templado. Su temperatura media anual promedio es de 16.2 °C y la del año más caluroso 18.4 °C. La precipitación pluvial total anual promedio es de 429.6mm y las de un año más lluvioso de 720.5 mm. Los meses con mayor presencia de heladas son noviembre, diciembre, enero y febrero. Dentro de la fauna silvestre hay: conejos, víboras, de cascabel, alicantes, culebras, gato montés, coyotes, zorrillos, tejones, mapaches, ardillones, ardillas, liebres, ratas de monte, dominicos, gorriónes, tordos, patos burreros, comecebos, nixtamaleros, cenizotes, calandrias, etc. (INAFED, s.f.).

## METODOLOGIA

En el desarrollo de la presente investigación, se realizó investigación documental, consultando obras, publicaciones, artículos, revistas digitales, sitios web y libros, en el tema del turismo enológico para aportar elementos de contexto para el objeto de estudio.

Además se realizaron entrevistas con actores involucrados en el tema, en el Estado de San Luis Potosí, espacio geográfico de interés. Estas entrevistas se aplicaron a productores de mezcal, así como a turistas que visitan la ruta del mezcal Ahualulco-Pinos y se tuvo acercamiento con la Secretaría de Turismo del Estado para solicitar información respecto a las estrategias de promoción.



Se analizaron algunos de los factores clave en el desarrollo del contenido de una ruta turística, así como también se identificó la relevancia que tienen económicamente para su región, a través de ejemplos en el ámbito internacional y nacional, con la finalidad de implementarlas en la ruta del mezcal Ahualulco-Pinos.

La información obtenida tanto en la investigación documental, como en las entrevistas, fue revisada de manera permanente por la investigadora anfitriona quien además cuenta con experiencia y publicaciones relacionadas con el tema de esta investigación. Continuamente se realizaron revisiones sobre los avances en la investigación, mediante asesoría personal y se elaboró un reporte de investigación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se ha señalado, la ruta de mezcal representa una opción de estrategia de atracción turística para el altiplano potosino en los municipios de Ahualulco, San Luis Potosí y Pinos, Zacatecas. Esta ruta hace posible reactivar la economía de la región, por medio de las haciendas mezcaleras las cuales representan la identidad del mezcal potosino y la del zacatecano se forma una unión que da como resultado un producto turístico bastante interesante con vistas de crecimiento en los próximos años.

Las haciendas de Ipiña y Santa Teresa en Ahualulco y las de La Pendencia y Saldaña en Pinos, conforman la estructura de la ruta y es por ello que son las más interesadas en que se siga desarrollando la estrategia turística. En palabras del gerente de la Hacienda Santa Teresa que participa activamente en la ruta, menciona que el principal beneficio que han identificado es la cuestión de publicidad, las mezcaleras potosinas son aún desconocidas para muchos habitantes del propio Estado de San Luis Potosí, poniéndolo en un contexto nacional son popularmente inexistentes; he aquí la importancia de la ruta del mezcal, ya que atrae turistas que generan la recomendación de boca en boca y el reconocimiento de las marcas que comercializa la productora. Todo esto acarrea un beneficio económico en la región no solamente para la Hacienda mezcalera. Por último afirmó que la ruta puede mejorar hasta en un 200% y describió tres aspectos fundamentales; el primero fue que debían de convocarse reuniones con todos los agentes que intervienen en la ruta del mezcal para proponer mejoras y atender las demandas que se soliciten. El segundo aspecto fue que debían de ofrecerse incentivos a las productoras. El tercero se centra en la mejora de las condiciones de infraestructura y productividad de las mezcaleras para ofrecer un mejor servicio al turista. (Entrevista personal a Eddie Castillo, 2017)

En cuanto a los servicios de transporte existen rutas de autobuses, carros de sitio y algunos transportes locales, también se puede encontrar en ambos municipios hoteles y hostales de bajos precios con pocos lujos y otros tantos son de mayor comodidad. En cuanto a las agencias de viajes la mayoría se encuentran en la ciudad capital del Estado de San Luis Potosí, pero es realmente poca la promoción de la ruta del mezcal que realiza la Secretaría de Turismo del Estado. Estas agencias trabajan de la siguiente manera:

Los viajes se realizan en su mayoría los días jueves que es cuando las haciendas mezcaleras abren sus puertas a los turistas y los agentes que intervienen en la ruta están en disponibilidad de tiempo para dar un buen recorrido a los visitantes. Pero para realizar el viaje es necesario un mínimo de dos personas, las cuales deben comunicarse con la agencia para programar el recorrido, después de programar un viaje es cuando se le da difusión para recolectar más participantes. Cabe destacar que los únicos días que no es posible realizar los recorridos son los domingos, porque no laboran las haciendas. (Entrevista personal a la Secretaría de Turismo del Estado, 2017)

En Ahualulco las fiestas populares se presentan del 26 de febrero al 2 de marzo y se lleva a cabo la festividad en honor de La Candelaria, con la feria popular, las corridas de toros y las peleas de gallos. Entre las prácticas artesanales se elaboran productos de jarciería, cordelería y sombrerería. Como atracción turística se encuentra el Cañón de Ahualulco, con las formaciones rocosas del Cerrito de Rojas y la Presa de Santa Genoveva, que es una de las más grandes del estado. (INAFED, sf)

En Pinos, la fiesta más importante y más antigua a la par de la fiesta de los faroles, sin duda es la festividad en honor a San Matías Apóstol que se venera en el templo parroquial, considerada desde el siglo XVI la fiesta patronal. Actualmente es la feria regional más importante del sureste del estado, además de contar con todas las atracciones modernas de una feria, resaltan las actividades culturales, mismas que tienen lugar en el teatro del pueblo, esta feria se realiza del 14 al 25 de febrero. (INAFED, s.f.)

Por lo que respecta a la oferta gastronómica en la región altiplano de San Luis Potosí, se encuentran: cabuches, chochas, orejones de calabaza, tunas, colonche, garambullos, nopales, jacubes, palmitos, conejo, rata de campo, gusano rojo de maguey, escamoles, gorditas de horno, cabrito, quesos de leche de cabra y de vaca, dulces de leche, asado de boda, higos y membrillos (Entrevista personal a Vinalsa, 2016).

Existen historias acerca de cómo nació el mezcal y éstas son las que enriquecen la experiencia del viaje. Está por ejemplo la de “Mayahuel símbolo de la fecundidad de la tierra. Al ser convertida en maguey brindó a los hombres (Mexicas) los dones necesarios para sobrevivir. Es madre de los cuatrocientos o innumerables dioses de la embriaguez...”. Convierte al hombre en divinidad y la divinidad de ella se hace humana. (Sánchez López, 1989)

Otra historia dice que “Los viejos abuelos indígenas tenían muy penada la embriaguez, a los ‘macehuales’ (pueblo) la primera vez que se les encontraba en estado de ebriedad en público, eran trasquilados y sancionados en una plaza, la segunda vez, eran ejecutados públicamente. La nobleza y los sacerdotes eran ejecutados en privado a la primera ocasión” (Marín, 2005)

Otra muy interesante cuenta que “Cuando un rayo impactó en un agave creó el primer tatema, por lo que se dice que el mezcal es una bebida caída del cielo” y así como este relato existen muchas más leyendas, cuentos y dichos con lo que se ha ganado ser el alma y riqueza del pueblo mexicano. (MÉXICO DESCONOCIDO, 2016)

## CONCLUSIONES

Como se puede observar en esta investigación la ruta de mezcal se está promoviendo como una estrategia de atracción turística que puede representar beneficios para los municipios de Ahualulco, San Luis Potosí y Pinos, Zacatecas. Sin embargo, la infraestructura actual es insuficiente para la recepción y adecuada atención a los turistas nacionales y extranjeros. Algunas de las condiciones que hace falta mejorar es la oferta de hospedaje, así como contar con servicios médicos en la zona, además de promover de manera más adecuada la diversidad de manifestaciones culturales representativas de la zona de producción de mezcal.

Es importante enfatizar que el mezcal, más allá de ser una bebida representativa de la cultura mexicana y de la potosina, en lo particular, reúne un conjunto de significados históricos y culturales que refieren características propias de la zona donde es elaborado. Cabe destacar que el concepto de ruta turística tiene como principal objetivo el reunir esos motivos históricos, culturales, estéticos, gastronómicos y todo aquello que conforma el contexto de origen y evolución del mezcal como principal atractivo hacia el turismo en esa zona del altiplano. De aquí la relevancia de mejorar la organización de las actividades que tanto llaman la atención del turista nacional y extranjero para consolidar esta estrategia de atracción.

El aspecto que se considera más importante para encaminar la ruta del mezcal a un crecimiento exponencial se presenta en la construcción de una infraestructura adecuada, que permita a los turistas disfrutar del recorrido sin complicaciones, logísticas ni de necesidades primarias. Después de esto será de suma importancia para la consolidación de la estrategia turística integrar actividades con contenidos no sólo didácticos, si no, más recreativos e interactivos, que le ofrezcan al turista una experiencia satisfactoria. Este proyecto además de aportar conocimientos a la ruta de mezcal como estrategia turística, propicia el desarrollo de nuevas líneas de investigación multidisciplinarias.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baez Castillo, R. (2015). Importancia del enoturismo en México. San Luis Potosí : Publicaciones Universidad Autónoma de San Luis Potosí .
- Boullón, R. (2002). Proyectos Turísticos: metodologías para acertar sin errores. Buenos Aires: Ediciones Turísticas .
- Castillo, E. (11 de Julio de 2017). La Ruta Del Mezcal Como Estrategia Turística . (A. M. Morales, Entrevistador)
- Charters, S., & Ali-Knight, J. (2002). Who is the wine tourist? En S. Charters, & J. Ali-Knight, Tourism Management (págs. 311-319). Australia : CowanUniversity .
- Estado, S. D. (Junio de 2017). La Ruta Del Mezcal Como Estrategia Turística . (A. M. Morales, Entrevistador)
- INAFED. (sf). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México . Obtenido de Estado de San Luis Potosí : <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM24sanluispotosi/municipios/24001a.html>
- INAFED. (sf). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México . Obtenido de Estado de Zacatecas : <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM32zacatecas/municipios/32038a.html>
- Ipiña, H. M. (2016). La Ruta Del Mezcal Como Estrategia Turística. (A. V. González, Entrevistador)
- Juárez Bolaños , D., & Vera González , A. (2014). Turismo sustentable y competitividad . Madrid : Cultiva Libros .
- La ruta del queso y del vino en Querétaro como atractivo enoturístico y desarrollo local . (2015). En D. Juárez Bolaños , A. Vera González , F. González Ayala, D. García Pérez , A. García Vidales , S. Oviedo Castillo , & L. Ramírez Rodríguez , Turismo, desarrollo local y relaciones económicas internacionales (págs. 52-76). San Luis Potosí : Publicado por el Programa de Fortalecimiento de la Calidad de Instituciones Educativas y la UASLP .
- Marín, G. (16 de abril de 2005). [www.toltecatoytl.mezcal.com](http://www.toltecatoytl.mezcal.com). Obtenido de <http://www.toltecatoytl.mezcal.com>
- MÉXICO DESCONOCIDO . (2016). MÉXICO DESCONOCIDO . Obtenido de <https://www.mexico-desconocido.com.mx/>
- Sánchez López , A. (1989). Oaxaca Tierra de Maguey y Mezcal . Oaxaca: Instituto Tecnológico de Oaxaca .
- Vera González , A. (2014). Inteligencia comercial para elevar la competitividad de las empresas vinícolas mexicanas . Distrito Federal : Publicaciones de La Colección de Posgrados de la UNAM.

# PROBLEMATIZACIÓN DEL CUERPO A TRAVÉS DE LA AMBIGÜEDAD DE GÉNERO EN PATTY DIPHUSA DE PEDRO ALMODÓVAR

Alexis Salvador Gómez Rodríguez y Rogelio Castro Rocha

## RESUMEN

En el presente trabajo analizaré la novela *Patty Diphusa* de Pedro Almodóvar. Propondré una lectura a través de la teoría queer, en la cual señalaré que el personaje de *Patty Diphusa* presenta una ambigüedad de género, pues ella se muestra tajantemente como mujer, pero a la vez con sus características y actos sexuales encarna el tópico de la hiperbolización de lo masculino. Además, existen indicios que nos acercarán a un posible travestismo del personaje. Señalaré como se da esta ambigüedad, y lo que significa dentro del contexto de creación de la obra, que es de la época posfranquista, donde se desea desligarse de los ideales de la dictadura.

## ABSTRACT

This paper presents an analysis of Pedro Almodóvar's novel *Patty Diphusa*, through concepts of queer theory. I will assert that *Patty Diphusa's* character presents a gender ambiguity: She presents herself as a woman but, at the same time, she has certain characteristics and practices sexual acts that represent the hyperbolization of manhood. There are certain signs which would suggest *Patty's* posible transvestism. I will point out how this ambiguity works and its implications within the novel's context: the significance of a transvestite character in posfranquism.

Palabras Clave: Género, problematización del cuerpo, ambigüedad, travestismo.

## INTRODUCCIÓN

La obra a analizar es *Patty Diphusa* de Pedro Almodóvar. La cual es una novela por entregas publicada entre 1983-1984, y reeditada años después por la editorial Anagrama. Fue originalmente publicada en la revista *La luna*, publicación icónica en el contexto de la movida madrileña, el movimiento contracultural más importante de la España posfranquista. En el texto *Patty* cuenta en primera persona sus aventuras sexuales, hasta llegar al punto de abandonarse al muermo luego de su enamoramiento platónico fallido. En este trabajo planteo que tal obra muestra la problematización del cuerpo por las características propias de las capacidades físicas masculinas hiperbolizadas en un personaje que se muestra como mujer. Esta superposición de características masculinas, la potencia sexual y la energía ilimitada que incluso hace que no tenga que dormir, encarna el tópico literario de la hiperbolización de lo masculino en *Patty*, y crean una ambigüedad de género: no se sabe si el personaje es hombre travesti o transgénero o mujer. Ella nunca muestra ni acepta su posible travestismo, pero otros personajes lo mencionan, ante su enojo. Bajo la teoría queer, siguiendo los planteamientos de Butler, esta ambigüedad se genera por la actuación impropia de los actos de género con los cuales la heteronormativa construye el género mujer. Al transgredir los actos propios de su género, problematiza el cuerpo humano por su ambigüedad, a la vez que desafía la norma de la matriz heterosexual. Mis objetivos, pues, serán demostrar y observar cómo se da la ambigüedad de género en la novela, a través de los actos que encarnan el tópico de la hiperbolización de lo masculino, y ver cómo esto problematiza el cuerpo heteronormativo y qué significado tiene tal problematización, lo que la causa y lo que ésta provoca.

En cuanto al estado de la cuestión, seguiré lo que proponen autores que han estudiado esta novela como Anne Lenquette (2000) en "Almodóvar y la Movida: *Patty Diphusa*, una obra de juventud desconocida", Zurian (2004) en "Pedro Almodóvar escritor. Notas en torno a las relaciones cine-literatura en la obra almodovariana", Ehrlicher (2005), por su parte, en "Últimamente estás más preocupado por mi corazón que por mi coño". Sexo, amor y las escenificaciones del deseo en el cine de Pedro Almodóvar", y, por último, Luis García-Torvisco (2010) en "La narrativización del excesivo yo de la "Movida" en *Patty Diphusa* (1983-1984) de Pedro Almodovar". Retomaré a estos autores a lo largo del presente trabajo para el análisis de la novela.

## MARCO TEÓRICO

Butler usa el término heterosexualidad obligatoria para referirse a lo que posteriormente se le conocería como heteronormativa, ésta es la matriz heterosexual, la estructura que determina las normas de la sexualidad y el género. Siguiendo a Foucault, Butler menciona que "los sujetos regulados por esas estructuras, en virtud de que están sujetos a ellas, se constituyen, se definen y se reproducen de acuerdo con las imposiciones de dichas estructuras" (2007, p. 47). Esto le lleva a decir que la heteronormativa constituye al sujeto, de acuerdo a las estructuras regulativas impuestas por ella misma. También afirma que la ley produce y posteriormente esconde la noción de un sujeto anterior a ella, para poder perpetuar sus premisas como naturalizadas y con ello legitimarse a sí misma, con esto esconde su carácter regulador y sociohistórico. Butler deja claro que "es imposible separar el «género» de las intersecciones políticas y culturales en las que constantemente se produce y se mantiene" (2007, p. 49).

Es claro que lo que da pie a estos planteamientos es la diferenciación entre sexo y género, pues se manifiesta que a pesar de una supuesta “inmanejabilidad biológica que tenga aparentemente el sexo, el género se construye culturalmente” (2007, p. 54), se desvincula su relación naturalmente causal que se implementa en la heteronormativa, pues se argumenta que un género no es únicamente producto de un sexo. Más allá del aparente binarismo del sexo en cuanto a su morfología y constitución, no hay razón evidente por la cual el género debería ser exclusivamente binario. Para Butler, la heteronormativa tiene como máxima la coherencia y la continuidad de la persona, mismas que no son lógicas ni analíticas, sino normas de inteligibilidad socialmente mantenidas e instauradas. Los géneros inteligibles son los que “instauran y mantienen relaciones de coherencia y continuidad entre sexo, género, práctica sexual y deseo” (2007, p. 72). Todo aquel que no mantenga esta coherencia y continuidad es aparentemente una persona pero no corresponde con las normas de género que definen a las personas. Esta noción reguladora de género crea la idea de una “verdad” del sexo, como dice Foucault, y exige que algunos tipos de identidad no puedan existir (2007, p. 72-73). De nueva cuenta reflexionando sobre la famosa cita de Beauvoir, Butler asevera que podemos deducir que el género es un término de procedimiento, un convertirse que no tiene un inicio o un fin, por lo mismo está abierto a la intervención y resignificación (2007, p. 98). Siguiendo a de Beauvoir, menciona Butler también que el sexo, a pesar de no poderse elegir (o eso pensaba Beauvoir), el género sí puede elegirse y es variable, aunque no deja a un lado el que el género es algo que uno nunca puede llegar a ser verdaderamente. Por ello, el género es una actividad, una transformación, que nunca es fija, sino constante y repetida. Si el género no se relaciona causalmente con el sexo, entonces es una acción que puede ser reproducida más allá del aparente binarismo. El cuerpo es, entonces, una especie de acción cultural/corporal (2007, p. 225-226). Entendemos entonces que el género es una repetición de actos, mismos que podrían ser tomados como opciones, pero estas opciones están limitadas por la heteronormativa (2007, p. 246). Para poder observar las configuraciones en que se llevan a cabo el género, los actos, Butler recurre a la fenomenología. Para ella, el género es “una identidad débilmente constituida en el tiempo: una identidad instituida por una repetición estilizada de actos (...). Debe ser entendido como la manera mundana en que los gestos corporales, los movimientos y las normas de todo tipo, constituyen la ilusión de un yo generizado permanente” (1998, p. 297). En la relación arbitraria entre estos actos, en las diversas maneras de repetición se encontrarán las posibilidades de repetición, ruptura y repetición subversiva para transformar el género. Butler asume un modelo performativo-teatral a través de la fenomenología para describir las configuraciones de los actos constitutivos del género (1998, p. 297). En la parte del travestismo me basaré en el artículo de Mercé Picornell (2010) “¿De una España viril a una España travesti? Transgresión, transgénero y subversión del poder franquista en la transición española hacia la democracia”, en el cual el autor aborda la iconografía travestida que fue usada por los bandos democráticos durante los años posteriores al franquismo.

## METODOLOGÍA

Primero, identificaré los actos de género, sobre todo actos sexuales, deseos, entre otros, que manifiesten de forma mundana el género de Patty Diphusa. Luego, observaré cómo tales actos encarnan el tópico de la hiperbolización masculina, y cómo tal tópico puesto en un personaje que se muestra como mujer genera la ambigüedad de género. Por último, observaré el fenómeno para reflexionar sobre el significado de tal ambigüedad, lo que la causa y lo que provoca, siguiendo a Mercé Picornell y su estudio de la iconografía del travesti usada como rechazo al franquismo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los actos de género en Patty son variados, pero se encaminan a dos temáticas: el movimiento y la virilidad, es decir, la energía sexual permanente. En cuanto al movimiento, obviaré la fiesta eterna, pues es algo esencial en la movida madrileña. Empezaré con los actos de tipo sexual. El primer encuentro es una violación. Patty sale de una fiesta, se le acercan dos hombres y se ofrecen a llevarla, ella les pide que la dejen vomitar y accede. Patty en estado de ebriedad se queda dormida en el coche y despierta en una casa de campo, donde uno de los hombres —un exconvicto recién liberado— estaba penetrándola mientras el otro le pellizcaba los pechos. Lo que me resulta más interesante de esta escena es la actitud de Patty, quien no gritó por no ser “tan ñoña” (Almodóvar, 1991, p. 23), pues ya la habían violado otras veces, si no que les dijo que ella haría todo lo que quisieran, lo que causó impacto en los violadores. A pesar de no ser un acto volitivo por parte de ella, lo que hace que se le considere es cómo reacciona ante el acto, su naturalidad, y que incluso después lo considere en su recuento de encuentros sexuales de esa noche.

Su segundo encuentro no tarda en llegar, pues al ser tirada en la carretera por los violadores, un hombre la recoge y la lleva a la ciudad. En el camino, ella le cuenta la violación, pero lo hace exagerando lo ocurrido, los dos se excitan y tienen relaciones. Ella incluso se emociona cuando él le menciona que es “la primera mujer a la que le había comido el coño” (Almodóvar, 1991, p. 26). La deja en su casa, él le confiesa que es casado, ella entra, se baña y decide luego salir de fiesta. Llega a una discoteca y ahí encuentra a un chico que le baila, ella lo lleva al baño de hombres y tiene sexo con él. Éste, para la sorpresa de Patty, también le confiesa que es la primera mujer a la que le hace sexo oral.

Antes de llegar a su “tercer orgasmo, alguien llamó a la puerta” (Almodóvar, 1991, p. 32). Su acompañante animó a quien tocaba a unirse al acto, abrió la puerta y resultó ser el hombre que había llevado a Patty a su casa, que a la vez era el esposo de él. Vemos pues, como hay una tendencia a que los acompañantes de Patty tengan una identidad ambigua o no heteronormativa en cuanto a sexo o deseo, algunos son homosexuales como estos matrimonios, otros son violadores (teniendo en cuenta que el otro hombre estaba enamorado del exconvicto, también sería homosexual).

Otro acto sexual lo lleva a cabo aprovechándose de la amnesia del novio de su amiga Ana Conda. Él tiene muchas preguntas, pero Patty lo obliga a tener sexo con ella. Otro acto es cuando ella se encuentra a Juan Félix en un bar, este le pide que vayan a su casa, Patty termina por acceder, tienen sexo y durante el encuentro Juan le introduce un instrumento de cuero. Al concluir el acto, Juan le revela que es una de sus amigas de la infancia, Adela, quien se había hecho hombre porque estaba enamorada de Patty. Vemos, pues, que sigue la tendencia de los acompañantes ambiguos de Patty.

El último acto sexual explícito se da cuando Patty sale a una discoteca junto con un hombre que enviaron de Hollywood para compra los derechos de sus memorias. Él selecciona a varios chicos que estaban en el lugar y luego salen a la casa de uno de ellos. Es ahí cuando Patty se une a los tres hombres para tener sexo.

Vemos que el cúmulo de actos sexuales, muchos de los cuales pasan el mismo día, representan varias cosas: la energía sexual inagotable de Patty, las identidades de género difusas de sus acompañantes, y la virilidad de Patty, siendo ella, casi siempre, quien controla la situación y quien se muestra más viril. En cuanto al movimiento, me centraré en la falta de sueño o la energía infinita de Patty. Ella misma lo menciona varias ocasiones: “No duermo nunca” (Almodóvar, 1991, p. 39), “Yo, de todos modos, NO ESTOY CANSADA” (Almodóvar, 1991, p. 47), “Creo que ambos necesitamos hoy un poco de ternura, pero no nos va a quedar más remedio que follar porque yo nunca duermo” (Almodóvar, 1991, p. 60). Siguiendo a Anne Lenquette, estos actos encarnarían el tópico de la hiperbolización de lo masculino, tanto en movimiento como en sexualidad infinitos. Resulta curioso que Lenquette use la palabra encarnación, pues esta nomenclatura encaja con lo dicho por Butler, porque para ella, siguiendo a de Beauvoir y Merleau-Ponty, “el cuerpo se entiende como el proceso activo de encarnación de ciertas posibilidades culturales e históricas, un proceso complejo de apropiación que toda teoría fenomenológica de la encarnación debe describir” (1998, p. 298). Es decir, el género se encarna al momento de ser actuado y en esto encaja en lo dicho por Anne Lenquette, quien menciona que Patty precisamente encarna el tópico que crea su ambigüedad de género.

Estos actos, que tienen como objetivos mostrarnos la fiesta, el movimiento, y la diversidad sexual y de identidad del posfranquismo, a su vez generan una ambigüedad en cuanto al género de Patty. Tal ambigüedad se da porque ella se define constantemente como mujer, pero encarna un tópico masculino por excelencia. Recojo a continuación algunos de los momentos en que ella se muestra como una mujer: “aspecto de perfecta muñeca tipo Barbi Superstar” (Almodóvar, 1991, p. 16), “Por una razón o por otra, las demás chicas estamos condenadas a trivialidades” (Almodóvar, 1991, p. 18), “soy mujer de vida vertiginosa” (Almodóvar, 1991, p. 27), “Yo, que ante todo soy una chica sensible, estaba impresionada” (Almodóvar, 1991, p. 38).

Además de esto, existen ciertos pasajes que generan la ambigüedad. Sobresalen tres: el primer pasaje se da cuando está con el novio de Ana Conda, quien le pide le cuente lo que ha pasado en España, a lo que Patty responde: “el proceso democrático español se ha consolidado. Eso quiere decir que TÚ y YO podemos amarlos LIBREMENTE sin que tengamos que avergonzarnos de nada” (Almodóvar, 1991, p. 46). El segundo ocurre cuando el “Niñobien” de la disco le presenta a su madre, una señora burguesa, que se presenta como liberal y le dice que “usted no puede entenderlo porque como es un travesti nunca podrá tener hijos. (...) Sí, no se extraña, la ciencia todavía no ha avanzado tanto, querida. (...) No debe avergonzarse de ser un travesti, lo encuentro divertido” (Almodóvar, 1991, p. 79-80), a lo que Patty responde agresivamente. Tal enojo de Patty, dice Ehrlincher, con la señora burguesa tiene razón de ser en el hecho de que esta mujer bajo la norma de la burguesía no pueda aceptar la identidad sexual elegida por ella (2005, p. 8).

Con Butler (1998) se agrega un apunte considerable a este episodio, ella señala que las diferencias fundamentales entre el teatro y la vida real es que en el teatro se puede hacer explícito que se trata de una actuación. En un teatro un travesti es ovacionado, pero en un autobús es discriminado y hasta violentado. En el teatro existe la censura, pero en la vida real existen los castigos punitivos y reguladores (p. 308). Así pasa también con la mujer burguesa, quien de cierta manera encarna los ideales heteronormativos, celebra de manera lúdica el que Patty pueda ser travesti, pero no deja de recordárselo pues no termina por aceptarla como mujer, sus ideales heteronormativos no pueden dejar de verla como un chiste, como algo que no es real o auténtico, por ello es más fácil verla de manera burlona que aceptar su identidad elegida por ella misma.

El tercer y último momento es cuando Patty entrevista a su autor, Almodóvar, y le pregunta: “me gustaría saber si soy hombre, mujer o travestón”, a lo que Almodóvar le dice que es mujer, pero la duda de la misma Patty hace dudar de ello. A todo esto, no se le puede dejar de sumar la pista que da el nombre del personaje, Diphusa. Patty Diphusa se muestra todo el tiempo como mujer, pero encarna a su vez con sus actos el tópico de la hiperbolización de lo masculino, porque sus actos, en cúmulo, generan las ideas de movimiento, vitalidad, virilidad y potencia sexual. Esto, sumado a indicios que nos hablan de un cierto travestismo, genera en el lector la impresión de que Patty es un personaje travesti o transgénero, pero que no nació siendo mujer. Quizás ella asuma el rol y el género de mujer, pero la sociedad heteronormativa y burguesa (representada por la madre del Niñobien) no deja de recordarle que nació con sexo masculino. Esta incansable lucha de Patty se da por un motivo que señala Butler, siguiendo a Sartre y de Beauvoir. Ella menciona que la corporeización manifiesta estrategias de estilización, pero que uno nunca se auto-estiliza completamente, porque los estilos están vivos y tienen historia condicionada y limitada. El género es, pues, un estilo corporal (1998, p. 300). Butler sugiere que el cuerpo adquiere su género a través de una serie de actos renovados, revisados y consolidados en el tiempo. El cuerpo con género se puede reconcebir más como “una herencia de actos sedimentados que como una estructura predeterminada o concluida, una esencia o un hecho, sea natural, cultural o lingüístico” (1998, p. 302). El género es performativo, por ello sólo es real en la medida en que es actuado. Los actos interpretados están dentro del núcleo de género o lo desafían y con este desafío se rompen las expectativas (1998, p. 309-310). De esta manera, Patty actúa actos de género impropios, que rompen y desafían con la heteronormativa de la sociedad.



Ella al ser travesti, es decir, al ser de sexo masculino y actuar como se señala que debe actuar una mujer, causa conflicto a la sociedad predominantemente normativa que ve la idea de continuidad entre género, sexo y deseo como algo dado por naturaleza y no como una herencia de actos cultural. Además, un indicio extratextual del travestismo de Patty nos lo señala Zurian (2004), él rastrea el origen del personaje de Patty Diphusa, el cual vio luz por primera vez en una fotonovela llamada *Toda tuya* en 1982, interpretada por el artista plástico Fanny McNamara. Luego, en la película *Laberinto de pasiones* Almodóvar mismo protagonista una escena en la cual él dirige la misma fotonovela y también cuenta con la participación de McNamara actuando como Patty. Sin embargo, fue hasta 1983 cuando son publicados los relatos de Patty en la revista *La luna* (p. 2). Cabe destacar el travestismo textual que señala Luis García-Torvisco (2010), porque la crítica ha abordado sobre todo la relación entre Patty y Almodóvar, pues él mismo da pauta a esto al mencionar la filiación distorsionada entre su vida, la *Movida* y las narraciones de Patty (p. 1). Tanto así que Aliaga toma a Patty desde la siguiente perspectiva: “es la creación literaria que mejor recoge, a mi entender, los recursos literarios y códigos de camuflaje femeninos que emplea el gay para desparramar su deseo hacia otro hombre” (García-Torvisco, 2010, p. 1).

Patty es un personaje que surge en un contexto muy especial en España. El franquismo tenía apenas años de haberse acabado, y España estaba teniendo una revolución cultural, política y de valores. Esta España posfranquista, y sobre todo el movimiento contracultural al que pertenece Almodóvar, la *movida* madrileña, se caracteriza por su liberación sexual, su aceptación de las sexualidades diversas y su festejo y uso de drogas. Patty, como hija de ese momento, es un símbolo de la *movida* y de la España de su época. Como se lo dice el propio Almodóvar a su creación: “El signo de nuestros tiempos es el vértigo, la actividad frenética. Y tú eres una chica típica de nuestro tiempo” (Almodóvar, 1991, p. 89). Esto nos lleva a pensar en lo que representa en su época un personaje ambiguo, específicamente el travesti. Para Picornell (2010) “la imagen del travesti (siempre en forma de hombre vestido de mujer) deviene una metáfora recurrente de la transición política entre la dictadura franquista y un nuevo estado democrático todavía en proceso de definición” (p. 283). En este sentido el travesti sirvió para externar las fisuras de un poder en crisis, en este caso la dictadura franquista; es un símbolo que desnaturaliza el arraigo de una identidad que penetraba en las ideologías de la España franquista. Más que un símbolo de transición, representa una ruptura con la época anterior, “provoca una crisis en los modelos de representación, abre fisuras para que nuevas formas de poder y de identidad puedan afirmarse” (p. 284). También menciona que estas representaciones de travestis se producen a menudo desligadas del marco contracultural donde se había justificado, esta es la manera en que se representa a Patty, desligada de su época, ella cuenta sus aventuras y apenas y menciona su contexto posfranquista. Así, fuera de contexto, señala Picornell, el travesti se convierte en un símbolo claro de un límite entre dos estados, y no en una transición (p. 284). Este travesti como arma política es útil sólo si logra mostrar y escenificar su ambigüedad, por ello la necesidad de que Patty de indicios que la hagan ver como travesti.

El travesti funciona como un rechazo a las ideas franquistas porque el franquismo explotaba la dicotomía feminidad/virilidad, y basaba en esta sus parámetros morales como régimen. España y el franquismo se caracterizaba como viril y hacía del cuerpo masculino el responsable de la regeneración de la raza y la estabilidad de la “gran familia”, según Mary Vicent (p. 286). Por ello también el régimen tuvo reacciones violentas en contra de los homosexuales, por atentar contra los valores franquistas y su estructura de poder, en este sentido el travesti es una manera de lograr la disolución de la estructura simbólica del poder franquista (p. 288).

El personaje de Patty Diphusa cumple con las características que analiza y menciona Picornell en su artículo, y como tal cumple con su función de ruptura con el franquismo y es representante de la realidad de su época. Simboliza el paso del franquismo al posfranquismo, no como transición, sino como ruptura por su descontextualización y porque asume valores ajenos al franquismo, resaltando en cierto modo la femineidad y alejándose de la virilidad, principal característica definitoria de la ideología del régimen.

## CONCLUSIONES

El personaje de Patty de la novela *Patty Diphusa* de Pedro Almodóvar representa una ambigüedad de género puesto que se muestra a sí mismo como mujer a través de su voz narrativa, y es muy enfático en esto, pero encarna el tópico de la hiperbolización de lo masculino a través del movimiento y de la potencia sexual ilimitada, pues no duerme, siempre se encuentra en fiestas y tiene una sexualidad proliferante, exagerada. Seguimos en esto los planteamientos de Butler acerca del género y los actos que lo constituyen de manera performativa, los actos de género de Patty, principalmente actos sexuales, revelan una sexualidad subversiva, sus parejas tienen identidades y géneros no normativos: son homosexuales, violadores e incluso uno es amnésico. Además de esto, existen indicios tanto textuales como extratextuales que apuntan al travestismo de Patty, tales como el episodio con la señora burguesa que le dice travesti, y el hecho de que en las representaciones teatrales y fotográficas Patty sea interpretada por el travesti Fanny McNamara. Por otro lado, el que sea un personaje travesti, siguiendo a Picornell, simboliza la ruptura y el rechazo con los valores viriles que proclamaba el franquismo, y a través de la descontextualización del travesti se logra mostrar esta ruptura no como una transición entre épocas, sino como un rechazo tajante de la época anterior, del régimen. A su vez, el travesti fue usado como un arma política por parte del frente democrático en la España posfranquista por su capacidad de generar la disolución del poder franquista y sus valores.



## BIBLIOGRAFÍA

- ALMODÓVAR, P. (1991). *Patty Diphusa*, Madrid: Anagrama.
- BUTLER, J. (1998). "Actos performativos y constitución del género: un ensayo sobre fenomenología y teoría feminista" en *Debate feminista*, Vol. 18, [pp. 296-314].
- BUTLER, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*, Barcelona: Paidós.
- EHRLICHER, H. (2005). "«Últimamente estás más preocupado por mi corazón que por mi coño». Sexo, amor y las escenificaciones del deseo en el cine de Pedro Almodóvar" en Anna-Sophia Buck, Irene Gastón Sierra (ed.): "El amor, esa palabra...". *El amor en la novela española contemporánea de fin de milenio*, Madrid: Iberoamericana, [pp. 67-102]. Consultada en [https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/files/2048/Ehrlicher\\_Almodovar.pdf](https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/files/2048/Ehrlicher_Almodovar.pdf) (fecha de consulta 18-06-2017).
- GARCÍA-TORVISCO, L. (2010). "La narrativización del excesivo yo de la "Movida" en Patty Diphusa (1983-1984) de Pedro Almodovar" en *Actas del XVI Congreso de la Asociación Internacional de Hispanistas: Nuevos caminos del hispanismo...* París, del 9 al 13 de julio de 2007, Vol. 2. 161. Consultada en [http://cvc.cervantes.es/literatura/aih/pdf/16/aih\\_16\\_2\\_162.pdf](http://cvc.cervantes.es/literatura/aih/pdf/16/aih_16_2_162.pdf) (fecha de consulta 20-06-2017).
- LENQUETTE, A. (2000). "Almodóvar y la Movida: Patty Diphusa, una obra de juventud desconocida". *España Contemporánea: Revista de Literatura y Cultura*, Vol. 13, no. 2, [pp. 75-92]. Consultada en <http://hdl.handle.net/1811/77584> (fecha de consulta 19-06-2017).
- PICORNELL, M. (2010). "¿De una España viril a una España travesti? Transgresión transgénero y subversión del poder franquista en la transición española hacia la democracia". *Feminismo/s*, No. 16, [pp. 281-304]. Consultada en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/19411> (fecha de consulta 3-07-2017).
- ZURIAN, F. (2004). "Pedro Almodóvar escritor. Notas en torno a las relaciones cine-literatura en la obra almodovariana". Consultada en <http://hdl.handle.net/11268/2887> (fecha de consulta 24-06-2017).

## EL ARTE POPULAR: LAS MANOS DEL CORAZÓN

Ana Cristina Raygoza Franco y Gabriel Medrano de Luna

### RESUMEN

El arte popular mexicano es aquel que es hecho por y para el pueblo, que se encuentra en la calle, en el mercado y en los barrios; que es para utilizarse, para desgastarse, para contar historias. En la actualidad se ha visto amenazado por la gran influencia de la globalización, la tecnología y la falta de conocimiento por parte de la población acerca de todo lo que significa y genera en la sociedad, así como su función aglutinante y generadora de identidad. Es importante conocer las historias de los artesanos para así poder comprender cómo surgió su interés en la elaboración de artesanías y poder fomentar en las nuevas generaciones este amor por México y sus tradiciones.

### ABSTRACT

The Mexican popular art is the one which is made by and for the nation, that is found at markets, neighborhoods and streets; which is made to be used, to wear it away, to tell stories. Nowadays it has been threatened by the globalization's huge influence, technology and the population's lack of knowledge about what society means and what is generated in it, as its agglutinative function and identity generator. It is imperative to know craftsmen's stories in order to understand their interest in crafts making and be able to promote this love to Mexico and its traditions to new generations.

Palabras Clave: arte popular, identidad, artesanías.

### INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que en la actualidad una parte importante de las tradiciones mexicanas (con todo lo que estas abarcan como bailes, comida, juguetes, indumentaria, etc.) están siendo amenazadas por la indiferencia hacia éstas por parte de los mexicanos, así como el hecho de que los artesanos vayan muriendo y no haya sucesión. Es por eso que se decidió realizar este trabajo, para poder conocer las historias de algunos de los artesanos, cuándo fue su primer acercamiento con el arte popular, cómo fue su proceso de aprendizaje, así como el modo en que ellos han contribuido a transmitir sus conocimientos para la preservación de estas tradiciones.

### MÉTODOS Y MATERIALES

El objetivo de realizar esta investigación era conocer el perfil personal de diferentes tipos de artesanos residentes en la ciudad de Guanajuato, Gto., así como conocer qué les significa a ellos el arte popular y la importancia de su preservación en la actualidad. Es una investigación cualitativa ya que únicamente se toma en cuenta la subjetividad de las opiniones de los entrevistados. Además se basa en el trabajo de campo desempeñado en el periodo de tiempo constituido entre el 12 de junio y el 14 de julio del año 2017.

El método de muestreo que se utilizó fue el de "Bola de nieve discriminatorio exponencial", por lo que primeramente se contactó a la señora Delia Romero Martínez (contacto proporcionado por el Dr. Gabriel Medrano de Luna), quien actualmente tiene un puesto de juguete tradicional mexicano ubicado en el Mercado Hidalgo. Se le explicó el objetivo de la visita y las expectativas que se tenían acerca de la investigación a realizar, así mismo, ella proporcionó los nombres, teléfonos y direcciones de artesanos de diversas áreas; quienes a su vez aportaron los datos de más lugares y personas.

El método de muestreo elegido fue discriminatorio ya que se llegó a conformar un directorio con más de 42 artesanos, puestos, pasajes, museos y demás, pero por cuestiones de personal y de tiempo hubo que seleccionar de entre toda esa lista a cinco artesanos para poder concretar a tiempo la investigación.

Se aplicó una entrevista semiestructurada a profundidad, la cual se llevó a cabo dentro de los domicilios particulares de estas personas o en sus negocios, según la conveniencia de los mismos. La aplicación duró en promedio una hora, brindando elementos suficientes para la conformación de la presente investigación.

Los datos recabados son de utilidad para dar pie a otro tipo de investigaciones más profundas, además de que la lista de contactos permite que en un futuro se pueda indagar en otros aspectos de trayectoria y trabajo de artesanos de la ciudad de Guanajuato.

### RESULTADOS

Para la realización de este trabajo se entrevistó a cinco artesanos de ramos distintos, de los cuales primeramente se hará una breve presentación y posteriormente se agruparán las respuestas por tópicos, para comparar sus respuestas y proceder a concluir.

1. Andrés Félix Lira: Juguetero originario de Silao, Gto. Elabora diferentes tipos de títeres y es propietario de una tienda llamada "Guanajuato Mágico" donde distribuye diversas artesanías y productos del estado y del país, mientras elabora sus juguetes y los vende en su mismo negocio.

2. Rodolfo Pacheco y Guillermo Ruiz: Alfareros. Poseen un taller en el que laboran junto con otros 3 artesanos. Su trabajo es tan diverso como su capacidad se los permita, tienen clientes de diferentes partes del país y del mundo.

3. Raymundo González: Artista plástico originario de Guanajuato. Elabora cartonería y su trabajo ha sido reconocido en concursos y exposiciones tanto a nivel nacional como internacional.

4. Delia Romero Martínez: Comerciante originaria de Sombrerete, Zac. Es dueña de dos locales ubicados en el Mercado Hidalgo, donde distribuye diferentes tipos de juguete tradicional mexicano. Elabora piñatas y además da cursos en los que enseña el proceso de elaboración de las mismas. Ha participado en concursos.

Primeros acercamientos con el arte popular y proceso de aprendizaje

Los datos arrojados en las entrevistas mostraron que tres de los cinco artesanos entrevistados se interesaron en el arte popular por inquietud personal, ya sea que desde niños notaran potencial para el arte o gusto por participar en eventos tradicionales, o a raíz de haber asistido a una exposición que generó en ellos el deseo de conocer más y aprender a hacer artesanías. Ninguno de ellos expresó que ese interés se haya inculcado en una escuela o en su familia.

Los otros dos entrevistados fueron los alfareros, quienes manifestaron haber aprendido el oficio debido a que sus familias llevaban ya varias generaciones trabajando el barro. Al ver ellos desde pequeños el proceso de trabajo, se interesaron y comenzaron a aprender, no necesariamente porque alguien les enseñara, sino porque ellos veían cómo trabajaban los demás y después ellos probaban a hacerlo.

Una vez que hubo nacido en los artesanos el interés por aprender a realizar cierto tipo de artesanía, cada uno tomó caminos diferentes para instruirse e ir encontrando la forma de expresarse a través del arte que elaboraban.

El señor Andrés Félix, quien fabrica títeres, primeramente entró a clases de teatro, donde le fue necesario aprender otras muchas cosas como carpintería, papel maché y coser. Esto le permitió que cuando más adelante le surgió el gusto por los títeres, poseyera conocimientos y habilidades diversas que le permitieron llevar a cabo la elaboración de éstos, con materiales y formas tan diversas como su creatividad le dicte.

Guillermo Ruiz y Rodolfo Pacheco, ambos alfareros y compañeros de trabajo, aprendieron el oficio desde pequeños, uno con su tío y el otro con su padre. Crecieron viendo cómo se podían crear diversos objetos con el barro y decidieron intentarlo ellos también, así, uniendo tanto su interés como el apoyo de sus familiares, lograron desarrollar la habilidad y posteriormente independizarse para poner su propio taller.

Raymundo González Nieto menciona que principalmente su interés surgió al asistir a un taller con un artesano en Jalisco, en el año 2005. Aunque esa fue la base, también aprendió de libros, concursos y exposiciones, además descubrió que había posibilidades plásticas muy grandes en el arte popular, lo cual hizo que durante diez años fuera productor de éste.

Delia Romero Martínez comentó que desde chica tenía creatividad y talento para la creación y el arte, así que la mayor parte de su aprendizaje fue de forma autodidacta. También aprendió el proceso de elaboración de piñatas con una tía suya, además de asistir a cursos para la elaboración de velas y papel picado.

Transmisión de conocimientos

Todos los entrevistados mostraron su inquietud por la preservación del arte popular en general, y expresaron que en no pocas ocasiones han procurado transmitir sus conocimientos a las nuevas generaciones, tanto teóricas como prácticas; sin embargo, también en algunos casos se han topado con la realidad de que no siempre existe el interés o el compromiso por parte de la familia, los jóvenes o la sociedad en general.

El señor Andrés Félix comentó que en un tiempo dio clases de títeres a las maestras de preescolar en la Escuela Normal de Irapuato, además de dar talleres; pero expresó también que no cree que alguien de su familia lo suceda, ya que no están interesados en el arte, a excepción de un hijo suyo que estudia música.

Guillermo Ruiz trató de enseñar el oficio a sus hijos, pero éstos no quisieron. Además comentó que son muy pocas las personas que van al taller con deseos de aprender, a pesar de sus esfuerzos y deseos de hacer que vayan jóvenes para enseñarles, no han ido por falta de interés y dedicación. El señor Rodolfo Pacheco, por su parte, enseñó el oficio a su hijo, quien es una de las personas que laboran en el taller.

Raymundo González ha tenido muchos alumnos, ya que parte de su forma de pensar incluye dar talleres gratuitos en la comunidad, además de aceptar en su espacio de trabajo a otros artesanos que ya tenían reconocimientos pero deseaban aprender cosas nuevas. También comentó que en el extranjero ha tenido varios alumnos que son migrantes, sobre todo niños, pero que desconocía cuántos se dediquen de lleno a la elaboración de artesanías en la actualidad.

La señora Delia Romero comentó que sí hay gente que le ayuda en las temporadas de fiestas, sobre todo la segunda mitad del año debido a que hay muchas festividades consecutivas. Sin embargo expresó que existen ocasiones en las que ya no vuelven a auxiliarla porque no es mucho lo que ella les puede pagar. También ha dado clases de elaboración de piñatas a grupos de veraniegos en el Mercado Hidalgo.

## CONCLUSIONES

El arte popular mexicano es aquel que es hecho por y para el pueblo. Se encuentra en la calle, en el mercado, en los barrios; no en los museos, guardado como objeto de contemplación, este arte es para utilizarse, para desgastarse, para contar historias.

Desde su creación, el arte popular mexicano tenía el propósito de generar identidad, de transmitirnos nuestra historia, contarnos cuáles son nuestras raíces y quiénes somos. Es toda una forma de organización social en la que todo está ligado: las danzas, la ropa, las máscaras, la música, la comida. Para crear este arte, la comunidad se congrega y trabaja en conjunto, y de la misma forma lo consumen, todos son dueños de él porque todos participaron en su elaboración, no es individual sino que es un aglutinante, una herramienta de cohesión que genera orgullo y nacionalismo en quienes lo elaboran y lo conocen.

En la actualidad el arte popular en sus diferentes formas se encuentra en peligro debido al desconocimiento y la falta de valoración de este. La globalización ha traído consigo una amplia gama de productos de alta tecnología que ha hecho que estos productos tradicionales se vean por las nuevas generaciones como objetos obsoletos, mal hechos e incluso superados, aburridos. Una parte importante de la población ha perdido la capacidad de asombro y de apreciación por todo lo que este tipo de arte encierra y busca dar a conocer. Es importante que se fomente en las nuevas generaciones el interés por conocer lo que el arte popular significa, y no solo eso, sino que los jóvenes sientan el deseo de aprender su proceso de elaboración y lo sigan transmitiendo para su preservación. También cabe resaltar que no está discordancia con las nuevas tecnologías, al contrario, es gracias a ellas que muchos de los artesanos difunden su arte y lo industrializan a gran escala, logrando generar interés de los extranjeros por la cultura mexicana y su preservación. “Si el tiempo cambia, el arte popular no debe cambiar, sino su difusión, producción y comercialización” (Barrera, 2017).

## REFERENCIAS

### Libros

RUBÍN, D. (1950). Arte popular mexicano. Monterrey: Universidad de Nuevo León.

### Artículos de revista

FREITAG, V. (2014). Entre arte y artesanía: elementos para pensar el oficio. *El Artista*, 129-143.

### Artículos en línea

El arte popular mexicano. (s.f.). Obtenido de Fundación por la socialdemocracia de las Américas A.C.:

<http://www.fusda.org/Revista25-26/Revista25-26EL%20ARTE%20POPULAR%20MEXICANO.pdf>

Muestreo de bola de nieve. (s.f.). Obtenido de [www.explorable.com](http://www.explorable.com): <https://explorable.com/es/muestreo-de-bola-de-nieve>

### Entrevistas

FÉLIX, A. (2017, junio 28) Entrevista por Ana Cristina Raygoza Franco grabación El arte popular: las manos del corazón.

PACHECO, R. (2017, junio 29) Entrevista por Ana Cristina Raygoza Franco grabación El arte popular: las manos del corazón.

RUIZ, G. (2017, junio 29) Entrevista por Ana Cristina Raygoza Franco grabación El arte popular: las manos del corazón.

GONZÁLEZ, R. (2017, junio 28) Entrevista por Ana Cristina Raygoza Franco grabación El arte popular: las manos del corazón.

ROMERO, D. (2017, julio 11) Entrevista por Ana Cristina Raygoza Franco grabación El arte popular: las manos del corazón.

Brenda Ortiz Alvarez<sup>1</sup> y Magdalena Giordano Noyola

### RESUMEN

El estudio de la pragmática trata de explicar cómo funciona la comunicación humana, cuál es la relación entre el significado de las palabras, intención del hablante al pronunciar esas palabras, circunstancias particulares de su enunciación y lo que logran comunicar.

Aquí, estudiaremos si el uso e interpretación del lenguaje pragmático incluye procesos relacionados con la cognición social, como la inferencia del estado mental de otros, es decir, mentalización, conocimiento social y funciones ejecutivas. La hipótesis es que la competencia pragmática es el resultado de la integración de las funciones neurocognitivas y lingüísticas.

El propósito de nuestros experimentos es entender cómo interactúan la cognición social, funciones ejecutivas y el lenguaje pragmático, así como los mecanismos neurobiológicos que pueden estar involucrados.

### ABSTRACT

The study of pragmatics tries to explain how human communication works, what is the relationship between the meaning of words, intention of the speaker when pronouncing those words, particular circumstances of their enunciation and what they manage to communicate.

Here, we will study whether the use and interpretation of pragmatic language includes processes related to social cognition, such as inference of the mental state of others, ie mentalization, social knowledge and executive functions. The hypothesis is that pragmatic competence is the result of the integration of neurocognitive and linguistic functions.

The purpose of our experiments is to understand how social cognition, executive functions and the pragmatic language interact, as well as the neurobiological mechanisms that may be involved.

Palabras Clave: Lenguaje, comportamiento, pragmático, cognición, neurocognitivo.

### introducción

En el laboratorio del lenguaje pragmático, la tarea que tienen es la comprensión de cómo el cerebro procesa la función comunicativa del lenguaje y, por lo tanto, tiene su lugar en el campo de la Neuropragmática. Esta investigación es interdisciplinaria ya que involucra Lingüística, Psicología, Neurociencia Cognitiva y Neuroimagen. Este enfoque es necesario para proponer un modelo neurocognitivo de la función comunicativa del lenguaje. Ninguna de estas disciplinas por sí mismas puede responder a la pregunta de cómo y dónde tiene lugar la función comunicativa del lenguaje y cuáles son los procesos cognitivos implicados.

El objetivo es contribuir a integrar todos estos aspectos, utilizar las herramientas de neuroimagen para encontrar las áreas y posibles redes involucradas, así como las funciones cognitivas requeridas y los procesos que subyacen al aspecto comunicativo del lenguaje.

Los hallazgos contribuirán al desarrollo de una teoría más inclusiva de la comprensión del lenguaje y también para validar la universalidad de los factores implicados en el lenguaje pragmático, ya que hasta el momento los estudios han utilizado un número limitado de lenguajes naturales y no hay Estudios en poblaciones de habla hispana. La otra contribución fundamental será la evaluación del papel de las áreas subcorticales en la comprensión del lenguaje pragmático, así como la construcción de un mapa funcional, destacando las áreas que trabajan juntas para habilitar esta función.

El lenguaje pragmático comprende distintos componentes, uno de ellos es el lenguaje figurado y dentro de éste podemos identificar uno de sus recursos, que es la metáfora. Este trabajo se centra en la comprensión de la metáfora, que desde la teoría de conceptual de Lakoff, (1993) puede definirse como “un mapeo o proyección de dominios cruzados en el sistema conceptual”. Algunos autores (Morton & Trehub, 2001), consideran que la comprensión del lenguaje pragmático requiere de la maduración de procesos cognitivos y emocionales.

Es importante identificar procesos psicológicos y habilidades cognitivas relevantes para la comprensión metafórica así como las interacciones entre áreas del cerebro relevantes para la comprensión de metáforas a través del desarrollo de la infancia a la adolescencia.

La prueba de mentalización “Leer la mente en los ojos” Esta prueba fue desarrollada en 1997 por Simon Baron-Cohen, Sally Wheelwright y Therese Jolliffe en la Universidad de Cambridge para evaluar la sensibilidad social en términos de qué tanto pueden las personas ponerse en el lugar de otra persona e inferir sus estados mentales.

Se ha descrito que la comprensión de diferentes palabras, i.e. de diferentes categorías lexicales o diferentes campos semánticos, involucran regiones neuronales diferenciales.

A fin de evaluar si la comprensión de palabras de la misma categoría lexical (i.e. verbos) pero con diferente significado (i.e. actividad motora vs actividad mental) comparten mecanismos neuronales asociados a la categoría lexical pero se distinguen en el reclutamiento de regiones de planeación y control motor para la comprensión de la actividad motora y el reclutamiento de regiones de inferencias mentales para los verbos de actividad mental.

## Métodos y materiales

### 1) Comprensión de metáforas en niños.

Al inicio de la estancia de investigación, se analizaron los datos de una prueba previa a nuestra llegada, la cual se utilizó para la obtención de datos normativos de manera cualitativa que permitieran conocer el nivel de comprensión metafórica de los participantes, con el objetivo de recopilar las respuestas que los niños y adolescentes formulan hacia ciertos estímulos lingüísticos. La prueba consta de las siguientes características;

- Prueba escrita en su totalidad que consta de 4 ejercicios.
- Ejercicio 1; consta de 7 reactivos, en el cual consiste en la producción de metáforas y basadas en las mismas, indaga como es que existe su comprensión. Se retomó un poema del autor Aramis Quintero (2014) incluido en un libro de poesía infantil.
- Ejercicio 2; consta de 9 reactivos que evalúan el juicio de la verdad, sentido y argumento; mediante la explicación de algunas frases metafóricas.

Ejercicio 3; consta de 6 reactivos que exploran la interpretación de una frase metafórica. Las frases utilizadas para el ejercicio 2 y 3 fueron retomadas de un estudio previo realizado en adultos, en donde se determinó que el nivel de 1) Comprensibilidad 2) Familiaridad 3) Literalidad 4) Sentido 5) Valencia Emocional fuera adecuado para la construcción de los reactivos, controlando la frecuencia y el número de palabras de cada frase.

- Ejercicio 4; consta de 18 reactivos compara el desempeño entre símiles, literales y metáforas. Este fue retomado de un estudio realizado por Norbury (2005).

La prueba está diseñada para contestarse en 1 hr y se aplicaron 3 versiones diferentes del instrumento, el orden de cada ejercicio fue aleatorizado para eliminar el factor de distracción o fatiga de los participantes

La características de inclusión de los participantes son las siguientes:

- Niños o adolescentes mexicanos hispanohablantes.
- Niños sin patologías conductuales diagnosticadas o bajo tratamiento médico de las mismas.
- Lengua materna Español.

El número total de participantes fue de 426 niños (213 mujeres, 213 hombres), entre 4° y 6° grado de primaria. (Edad promedio  $10.37 \pm 0.98$  años.) en escuelas de zonas urbanas del estado de Querétaro, de las cuales 2 escuelas son públicas y 2 privadas.

### 2) Leer la mente en los ojos

Al mismo tiempo participamos apoyando a otra investigación llamada “The Reading the mind in the eyes test”, que consta de la interpretación de los sentimientos humanos a través de las miradas, que forma parte del estudio de “Teoría de la mente” Esta prueba fue realizada previamente a participantes mexicanos hispanohablantes, sin embargo arrojó resultados no esperados y de poca confiabilidad, por lo que se buscó rediseñar la prueba y correrla de manera piloto para observar si existen cambios en los resultados.

Se revisó la frecuencia de las palabras que contiene la prueba en dos corpus, el Lexmex (Silva-Pereyra, Rodríguez-Camacho, Prieto-Corona, & Aubert-Vázquez, 2013) que es un corpus únicamente del español en México y en el Sketch Engine que es un corpus de diferentes idiomas. Encontrando los valores brutos y por millón. Posteriormente se rediseño la tarea en el programa PsychoPy, Este programa gratuito se utiliza para correr experimentos en Python y permite presentar los estímulos y almacenar las respuestas para su posterior análisis (Peirce, 2007) esta vez quitando los adjetivos para que las personas pudieran decir libremente el adjetivo que describe mejor la expresión de los ojos.

Esta nueva versión de la prueba se aplicó, con la finalidad de que ahora los sujetos describieran por si solos la expresión en la imagen y no tuvieran que seleccionar ninguna opción de las que se les daban, esto con la finalidad de encontrar la variabilidad de la prueba en personas mexicanas en comparación con otros países. La prueba consta de un ejercicio con 27 reactivos en el cual se describe la emoción evocada por cada imagen, la prueba esta diseñada para realizarse en un promedio de 5 minutos.

La características de inclusión de los participantes son las siguientes:

- Adolescentes o adultos mexicanos hispanohablantes.
- Adolescentes o adultos sin patologías conductuales diagnosticadas o bajo tratamiento médico de las mismas.
- Lengua materna Español

El número total de sujetos fue de 20 (hombre y mujeres), con una edad entre 18 y 30 años, de diferentes estados de la Republica.

### 3) Interpretación de Verbos

A su vez trabajamos en otra línea de la misma investigación que tiene como objetivo indagar cuales son las áreas corticales que se activan para la interpretación de verbos, en sujetos mexicanos hispanohablantes.



Se inició con la recopilación de verbos y su clasificación en las categorías Motor vs Mental, y la frecuencia de los mismos según la base de datos ADESSE, y se igualó su frecuencia de uso (partes por millón) según dos corpus de la lengua española.

Se diseñaron dos pruebas, una en PsychoPy y otra verbal con las siguientes características;

- PsychoPy; para cada verbo (n=288), se construyeron cinco preguntas que se contestaban en una escala de Likert de 1 al 6: 1) Qué tanta actividad motora o mental representa? 2) Qué tan concreta o abstracta es la actividad que representa?, 3) Qué tan imaginables es la actividad que representa", 4) Qué tanto te genera una emoción positiva o negativa? y 5) Qué tan estimulante/activante te parece esa acción?

- PsychoPy; cada pregunta es evaluada en una escala del 1 al 6 para obtener resultados.

Siendo el número 1 como preferencia a lo motor, concreta, imaginable, negativa y poco estimulante.

- Fluidez verbal consta de 4 ejercicios que se contestan de manera verbal.
- Ejercicio 1; Se evalúa la fluidez verbal del participante, obteniendo cuales son lo verbos que utiliza con mayor frecuencia.

- Ejercicio 2; Se evalúa la semántica del participante.
- Ejercicio 3, Se evalúa la capacidad fonológica del sujeto.
- Ejercicio 4: Vocabulario

La prueba está diseñada para completarse en un promedio de 3 horas, las cuales podían ser interrumpidas con descansos para evitar el factor de fatiga del sujeto, las pruebas se aplicaron de manera aleatoria.

La características de inclusión de los participantes son las siguientes:

- Adolescentes o adultos mexicanos hispanohablantes entre 18 y 35 años.
- Adolescentes o adultos sin patologías conductuales diagnosticadas o bajo tratamiento médico de las mismas.
- Lengua materna Español

El número total de sujetos fue de 20 (hombre y mujeres), con una edad entre 18 y 35 años, de diferentes estados de la Republica.

## RESULTADOS

### 1) Comprensión de metáforas en niños.

Resultados sobre la creación de base de datos, para la evaluación de la comprensión del lenguaje metafórico en niños de primaria de 4to a 6to año.

Se creó una base de datos con todas las respuestas de las pruebas aplicadas a los niños, calificando su respuesta en una escala de puntuación del 1 al 3; siendo el 1 un resultado más alejado de la comprensión de la metáfora. Este método se utilizó en los 4 ejercicios de la prueba.

Aún no se termina de analizar la base de datos, por lo cual, los resultados finales están pendientes.

|    | A                                      | B              | C     | D      | E    | F             | G       | H           | I       | J           | K |
|----|----------------------------------------|----------------|-------|--------|------|---------------|---------|-------------|---------|-------------|---|
|    | Participante                           | Escuela        | Grado | Edad   | Sexo | Reactivos 1   | Puntaje | Reactivos 2 | Puntaje | Reactivos 3 |   |
| 1  | 1. Adalberto García Ochoa              | América Unidos | 4     | 9      | F    | unafaga       | 1       | caliente    | 1       | Mi mamá     |   |
| 2  | 2. Valentina Brylin Elias              | América Unidos | 4     | 9      | F    | Sol           | 3       | Luna        | 3       | Mi perro    |   |
| 3  | 3. Jennifer Hernandez                  | América Unidos | 4     | 9      | F    | Batón         | 1       | Dijo        | 3 (1)   | Mi perro    |   |
| 4  | 4. Estrella Elizabet                   | América Unidos | 4     | 9      | F    | Abuelo        | 1       | Mi abuelo   | 2       | Mi primo    |   |
| 5  | 5. Pamela L.B                          | América Unidos | 4     | 9      | F    | encantador    | 3 (2)   | este        | 3 (1)   | Mi hermano  |   |
| 6  | 6. Adalberto Cerezo Camacho            | América Unidos | 4     | 9      | F    | sol           | 3       | luna        | 3       | perro       |   |
| 7  | 7. la Nicole Espinoza Leliana          | América Unidos | 4     | 9      | F    | Abuelo        | 1       | Abuelita    | 2       | Papá        |   |
| 8  | 8. Pamela Cardenas Cardenas            | América Unidos | 4     | 10     | F    | Muchacha      | 1       | Que bonito  | 1       | Muy feo     |   |
| 9  | 9. Andrea Marcel PE                    | América Unidos | 4     | 10     | F    | Yani          | 3 (2)   | Mi hermano  | 2 (1)   | Mi calera   |   |
| 10 | 10. Ana Lucio                          | América Unidos | 4     | 10     | F    | Tono unas     | 1       | Eso         | 1       | Hermano     |   |
| 11 | 11. Maria Patricia Ochoa Pacheco       | América Unidos | 4     | 10     | F    | Sol           | 3       | Luna        | 3       | perro       |   |
| 12 | 12. Carol Daniela Vargas Pacheco       | América Unidos | 4     | 10     | F    | Batón         | 1       | El bosque   | 1       | La pelota   |   |
| 13 | 13. Myria Aída Solares                 | América Unidos | 4     | 10     | F    | Sol           | 3       | Oro         | 3       | Coco        |   |
| 14 | 14. María Patricia Zúñiga              | América Unidos | 4     | un año | F    | es una pelota | 1       | De fuego    | 1       | Piel de jab |   |
| 15 | 15. María Guadalupe L. Arreola Infante | América Unidos | 5     | 10     | F    | Amoroso       | 3       | luna        | 3       | calera      |   |
| 16 | 16. Maria Melissa Pacheco Ramirez      | América Unidos | 5     | 10     | F    | Señor         | 2       | Mamá        | 3       | perro       |   |
| 17 | 17. Karol Guadalupe Sánchez Ochoa      | América Unidos | 5     | 10     | F    | Papá          | 3       | primo       | 2       | mamá        |   |
| 18 | 18. Emilia Paola Ochoa Cardenas        | América Unidos | 5     | 10     | F    | perro         | 2       | trufas      | 1       | perro       |   |
| 19 | 19. Mariana Espinoza Torres            | América Unidos | 5     | 10     | F    | amigo         | 1       | es una      | 1       | mamá        |   |
| 20 | 20. Jacelyn Centeno G.                 | América Unidos | 5     | 10     | F    | Jacinto       | 2       | Jacinto     | 3       | papá        |   |
| 21 | 21. Maria Abigail E.Y                  | América Unidos | 5     | 10     | F    | perro         | 1       | papá        | 3       | hermana     |   |
| 22 | 22. Paloma Montserrat TE               | América Unidos | 5     | 10     | F    | amigo         | 3       | trufas      | 1       | perro       |   |
| 23 | 23. Vanessa Cortes Martinez            | América Unidos | 5     | 10     | F    | amor          | 3       | corazón     | 3       | amigo       |   |
| 24 | 24. Barbara Benayas S.                 | América Unidos | 5     | 11     | F    | dragón        | 3       | collar      | 1       | perro       |   |

**Figura 1.** Imagen que muestra la base de datos creada en Excel sobre las respuestas de los sujetos (niños) de 4to año de primaria sobre la prueba "Comprensión de metáforas", mostrando la respuesta del sujeto con la puntuación asignada a dicha respuesta.

### 2) Leer la mente en los ojos

Se generó una base de datos con los sujetos en el piloteo, la base de datos aún no está terminada.

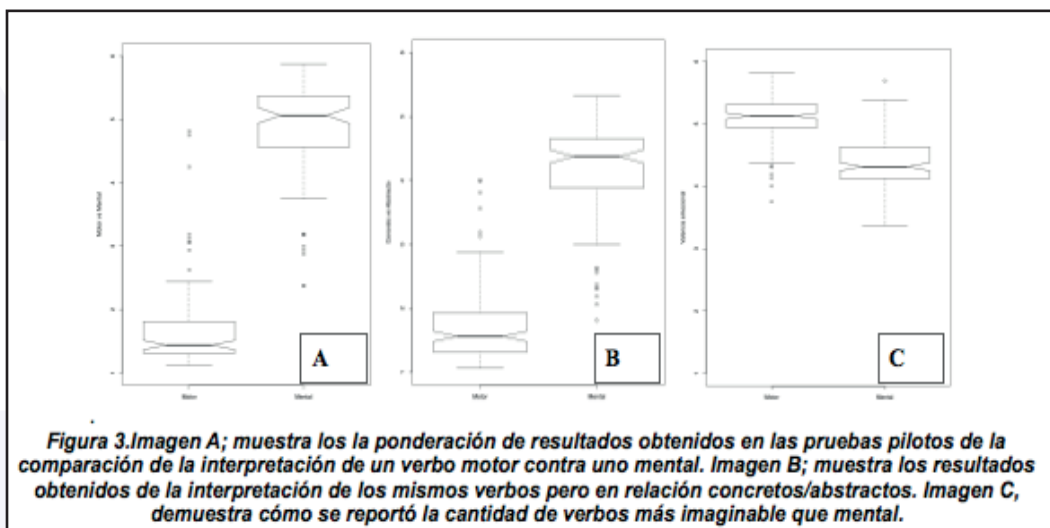
|    | A                 | B           | C           | D          | E           | F           | G            | H        | I          | J         | K            | L            | M   |
|----|-------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|----------|------------|-----------|--------------|--------------|-----|
| 1  |                   |             |             |            |             |             |              |          |            |           |              |              |     |
| 2  | Item              | R05         | A02         | B03        | R01         | R02         | D06          | D02      | D03        | D04       | D05          | R04          | R01 |
| 3  | 4 serio           | Enigmática  | Triste      | Asustado   | Provocador  | Seriedad    | Susplicacia  | Sorpres  | Astucia    | Duda      | Curiosidad   | Ambigüedad   |     |
| 4  | 18 enojada        | normal      | triste      | Intrigada  | Serio       | Intriga     | Astio        | Tristeza | Seductor   | Retadora  | Observación  | Satisfacción |     |
| 5  | 16 pensativa      | pensativo   | Pensativo   | Analítico  | Perdido     | Concentraci | Indiferencia | Tristeza | Pensativo  | Pensativo | Pensativo    | Admiración   |     |
| 6  | 23 mirada perdida | asustado    | Aburrido    | Asustado   | Altanero    | Espanto     | Arroancia    | Torpeza  | Decidido   | Duda      | Esta bucan   | Extrañeza    |     |
| 7  | 28 indiferente    | seductora   | Tentadora   | Seductora  | Seductora   | Seductora   | Susplicacia  | Alegria  | Serio      | Intriga   | Atracción    | Inquietud    |     |
| 8  | 1 feliz           | calmado     | Triste      | Feliz      | Feliz       | Intriga     | Felicidad    | Alegria  | Feliz      | Felicidad | Interiorizar | Felicidad    |     |
| 9  | 36 feliz          | enigmática  | Feliz       | Feliz      | Feliz       | Tristeza    | Felicidad    | Alegria  | Picaron    | Felicidad | Coquetear    | Incógnito    |     |
| 10 | 11 serio          | triste      | Meditando   | Triste     | Serio       | Pensativa   | Tristeza     | Tristeza | Nostalgico | Tristeza  | Observar     | Esperanza    |     |
| 11 | 7 indiferente     | pensativo   | Observando  | Enigmático | Pensativo   | Aburrido    | Susplicacia  | Miedo    | Seductor   | Duda      | Pensativo    | Incógnito    |     |
| 12 | 6 obvia           | intrigado   | Reflexionan | Feliz      | Analizando  | Pensativo   | Interes      | Tristeza | Alegre     | Seducción | Interesante  | Admiración   |     |
| 13 | 10 mentiroso      | coqueta     | Pensativo   | Feliz      | Seduciendo  | Asustado    | Tristeza     | Alegria  | Coqueta    | Tristeza  | Duda         | Satisfecho   |     |
| 14 | 2 serio           | triste      | Melancólico | Triste     | Triste      | Misterio    | Tristeza     | Tristeza | Triste     | Tristeza  | Tristeza     | Depresión    |     |
| 15 | 35 atento         | temerosa    | Depresión   | Austada    | Pensativa   | Tristeza    | Interes      | Miedo    | Seria      | Tristeza  | Atracción    | Placer       |     |
| 16 | 24 atento         | observativa | Melancolia  | Preocupada | Decepcionar | Aburrida    | Intriga      | Alegria  | Decpción   | Miedo     | Interés      | Armonía      |     |
| 17 | 29 atento         | calmada     | Absurdo     | Angustiada | Nada        | Seriedad    | Indiferencia | Alegria  | Pensativo  | Compasión | Pensativa    | Reflexión    |     |
| 18 | 19 feliz          | normal      | Sincera     | Tranquila  | Seria       | Compasión   | Interes      | Alegria  | Decidido   | Misterio  | Curiosidad   | Armonía      |     |
| 19 | 5 Pensativo       | pensativa   | Huyendo     | Preocupada | Observativa | Temura      | Miedo        | Miedo    | Pensativo  | Compasión | Intrigado    | Incógnito    |     |
| 20 | 21 serio          | tranquila   | Normal      | Coqueta    | Analizando  | Seriedad    | Seductor     | Alegria  | Insinuante | Tristeza  | Atracción    | Esperanza    |     |

**Figura2. Imagen que muestra la base de datos creada en Excel sobre las respuestas de los sujetos al pilotaje de la prueba "Leer la mente en los ojos".**

### 3) Interpretación de Verbos

- Motor vs Mental, Concreto vs abstracto e Imaginabilidad.

Se calculó un análisis t-student para comparar los puntajes entre los verbos de las dos categorías, motor y mental, en la escala de actividad motora vs mental. De acuerdo a lo esperado, las dos categorías se distinguen de manera significativa en esta escala; los verbos motores fueron calificados como motores y los mentales como mentales. Con una prueba t-student se detectó diferencias significativas en la escala concreto vs abstracto, de acuerdo a lo esperado, los verbos de la categoría motor fueron clasificados como más concretos, mientras que los de la categoría mental, como abstractos. La categoría motora se reportó como más imaginable que la mental



- Valencia emocional (positiva = agradable y negativa = desagradable) y Alertamiento o actividad

En la valencia emocional no se detectaron diferencias entre las dos categorías de verbos. Tampoco se detectó diferencias en la escala de actividad entre las dos categorías de verbos.

## CONCLUSIONES

Sin duda alguna, entender las bases neuronales del lenguaje es importante para la comprensión de la comunicación humana, sin embargo es muy compleja y el hecho que en México no se tengan tantos estudios al respecto lo hace una tarea de aún más complicada. La investigación sin duda, es la base de la ciencia y de las innovaciones a cualquier nivel y a futuro, la aportación durante la estancia en el Instituto de Neurobiología quizá es muy poca, en comparación a los años y la experiencia de los investigadores, sin embargo el aprendizaje obtenido es muy grande debido a la comprensión de temas de relevancia, así como la obtención de una visión diferente de la ciencia y las aportaciones que generan.

## BIBLIOGRAFIA

1. Versión Original: Wechsler D. (1955) Wechsler Adult Intelligence Scale. New York: The Psychological Corporation.
2. Versión actualizada en México: Wechsler D. (2004) Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-IV) México, Manual Moderno.
3. Versión Original: Thurstone LL. (1938) Primary mental abilities. Chicago: University of Chicago Press.
4. Versión actualizada en México-español: Ostrosky-Solís F, Gómez ME, Matute E, Rosselli M, Ardila A, Pineda D. (2003) Neuropsi; Atención y Memoria. México, Universidad Nacional Autónoma de México; Peña-Casanova J. (2005) Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica. Test Barcelona Revisado. Manual Barcelona. España, Masson. 2da edición; Flores LJ, Ostrosky-Solís F, Lozano A. (2008) Batería de las Funciones frontales y ejecutivas: presentación. Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias 8(1):141-158.

# EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO DE HIJOS DE MIGRANTES RECOLECTORES DE CHILE

Daniela Guadalupe Zamarripa Arenas y Ma. Guadalupe Reynaga Ornelas

## RESUMEN

**Introducción:** Los indígenas mixtecos enfrentan además de la pobreza, otros problemas que los llevan a ponerse en contexto de migración, la integración de los niños a este movimiento ha sido clave para aumentar el ingreso familiar. **Objetivo:** Evaluar el estado de nutrición de los niños de 0 a 10 años hijos de los migrantes jornaleros. **Metodología:** Tipo de estudio: diseño transversal realizado en los campos cercanos al municipio de León, Gto. **Resultados y Discusión:** Las cifras encontradas en la circunferencia cefálica para la edad ( $p5=44.4\%$ ) y circunferencia braquial para la edad ( $55\%$  en riesgo), nos muestran los diferentes grados de desnutrición que presentan los niños, evidenciados por los signos clínicos encontrados y la deficiente alimentación saludable. **Conclusión:** El estado nutricional de los hijos de migrantes jornaleros es deficiente.

## ABSTRACT

**Introduction:** In addition to poverty, the Mixtecos face other problems that lead to migration and children's participation in agricultural labor is important for increasing family income. **Objective:** Evaluate the nutritional status of children 0 to 10 years of age. **Methodology:** Type of study: cross-sectional design in fields near the municipality of León, Gto. **Results and discussion:** there is a risk of undernutrition in 44% of the children using head circumference, and in 55% of the children using arm circumference. This shows the different degrees of undernutrition observed in the children, evidenced by the clinical signs and poor food habits found. **Conclusion:** The nutritional status of children of migrant workers is poor.

**Palabras clave:** Pobreza, migración, niños, desnutrición.

## INTRODUCCIÓN

La población mixteca o Nuu sabi: "Pueblo de la lluvia" [1], se localiza en la región de la montaña de Guerrero, compuesta por 149 comunidades mixtecas y 4 tlapanecas, son en la actualidad el cuarto pueblo indígena más cuantioso del país [3]. En la zona de la montaña ocurren gran parte de los problemas que viven los indígenas en México actualmente, aquí tienen lugar situaciones graves como: conflictos agrarios, violencia comunitaria, inseguridad, altos índices de analfabetismo, deserción escolar, altas tasas de mortalidad materna, alto número de niños con desnutrición de tercer grado y el debilitamiento de las instituciones públicas y de los gobiernos locales para hacer frente a esta diversidad de problemáticas estructurales [5]. Además en esta zona se concentran las comunidades con mayor índice de pobreza en Guerrero siendo Metlatonoc ( $95.9\%$ ) y Cochapala el grande ( $94.7\%$ ), por todo esto y el hambre que los acosa día a día, hoy el estado de Guerrero ocupa el primer lugar en migración interna ya que en busca de mayores oportunidades, las familias indígenas salen de la montaña para encontrar en los surcos ajenos de las agroindustrias un ingreso para mal alimentarse durante los meses que se desempeñan como jornaleros agrícolas en los campos de Sinaloa, Jalisco, Sonora, Guanajuato, Chihuahua y Baja California [5]. Un fenómeno característico de los jornaleros migrantes ha sido la integración de los niños a los movimientos migratorios y trabajo laboral para aumentar el ingreso familiar. Las familias están integradas por jóvenes con una edad promedio no mayor a 30 años en donde el 40% de esta población son niños y niñas menores de 14 años [8]. Para finales de mayo del presente año (2017), ya se encontraban instalados y trabajando en los campos de León alrededor de 800 jornaleros provenientes de los estados de Guerrero y Oaxaca, de los cuales la mitad eran niños [7]. Los menores son incorporados a las actividades del campo en las mismas condiciones y exigencias de trabajo que los adultos, teniendo que cumplir con exhaustivas horas de trabajo, mientras que los que aún no entran al surco tienen que cuidar de los hermanos más pequeños.

Las condiciones de vivienda y servicios con los que cuentan en sus comunidades de origen en Guerrero son precarios, muy por debajo de la media nacional según datos del INEGI, esto no discrepa con las circunstancias que se encuentran al migrar a otro estado ya que se ven forzados a adaptarse a viviendas de paga económica, siendo casi siempre casas en obra negra. Por lo que las prácticas de higiene-sanidad son deficientes, lo que propicia el ambiente perfecto para que los niños padezcan desnutrición, parasitosis, conjuntivitis y diarrea en forma recurrente, además tienen repercusión las abolidas atenciones de salud en niños pequeños porque tienen frecuentemente problemas de vías respiratorias altas [2]. Tristemente, por todo lo que enfrentan los niños y niñas de esta población son atacados por la desnutrición, la insalubridad y el analfabetismo, están expuestos a la falta de una alimentación saludable, a la carencia de servicios médicos y a las pocas oportunidades educativas [8].

La labor que se hace en proyecto Na'valí ha sido de amplio impacto en los niños de esta población desde hace ya 4 años en donde se atiende a los niños de 0 a 14 años de edad en contexto de migración con trabajos de acompañamiento en las áreas de: educación, salud y alimentación, de lunes a viernes en el periodo que se desempeñan como trabajadores agrícolas en los campos del municipio de León [14]. El acompañamiento que reciben los niños en los meses que se encuentran en León, les ayuda un poco a sobrellevar el choque cultural que experimentan. Dado que los niños se encuentran en una etapa de desarrollo y crecimiento, son más vulnerables ante cualquier problema nutricional.

Una adecuada nutrición es la primera línea de defensa contra diversas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida [9]. En la primera infancia (0 a 8 años) los efectos de la desnutrición pueden ser devastadores y duraderos, pueden impedir el desarrollo cognitivo, el rendimiento escolar y la salud reproductiva [10].

Este proyecto tiene como objetivo evaluar el estado de nutrición de los niños en edad de 0 a 10 años, hijos de migrantes recolectores de Chile, de acuerdo a datos antropométricos clínicos y dietéticos además de observar las características del entorno en el que viven para determinar los factores que afectan su estado de salud y nutrición.

## METODOLOGÍA

**Población y muestra:** El estudio se realizó en el municipio de León, Gto, en los campos cercanos a las comunidades de Barretos, San José de los Sapos, Los Ramírez y La Esmeralda, con los hijos de los migrantes jornaleros. **Tipo de estudio:** responde a un diseño transversal en donde en un periodo de 4 semanas se tomaron muestras para hacer la correspondiente evaluación del estado nutricional; para la antropometría se consideró la edad, sexo y mediciones de peso, talla/longitud, circunferencia cefálica, circunferencia braquial, utilizándose; cinta antropométrica, estadímetro, infantómetro y báscula, la técnica para pesar a los pequeños fue la “madre-bebé” [11], se sube a una persona con ellos cargados a la báscula para después restar el peso del adulto y posteriormente transformar los índices antropométricos a puntajes Z usando la norma de referencia de la OMS(2007), también se utilizó %P/E (Federico Gómez). Se realizó también una exploración física a los niños para encontrar signos clínicos de desnutrición en el cabello, ojos, piel, boca, dientes, uñas y mucosas. Para la evaluación dietética fue de gran ayuda convivir de cerca con los niños y familias migrantes, pudiendo observar los hábitos alimentarios, frecuencia de alimentos, disponibilidad de alimentos que se tiene; así como conversar con algunas madres hablantes del español sobre las técnicas que tienen para con sus hijos en lactancia materna y alimentación complementaria.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se lograron evaluar a 58 niños: 18 infantes en edad de promedio de 11 meses (9 niños/9 niñas) y 40 niños en edad preescolar y escolar con 6 años promedio de edad, de los cuales 18 fueron niñas y 22 niños que se encontraban en los campos de: Zermeno, La esmeralda, La soledad (Los Ramírez) y Barretos.

**Menores de 2 años:** Respecto a la evaluación antropométrica, de acuerdo al indicador perímetro cefálico esperado para la edad, el 44.4% de los bebés se encuentra por debajo del percentil 5 lo que se interpreta en riesgo de salud o desarrollo [12]. La longitud para la edad arrojó un porcentaje de 33.3 niños con talla baja y riesgo de desnutrición. Las cifras anteriores nos muestran estragos ocasionados por los diferentes grados de desnutrición que presentan los niños, afectando su crecimiento cerebral y por ende desarrollo cognitivo, y la depleción de reservas corporales [12]. La figura 1 muestra el estado nutricional de los menores de acuerdo al indicador peso para la longitud, se puede observar que la mayoría tiene un estado nutricional adecuado y 16% presenta algún grado de desnutrición.

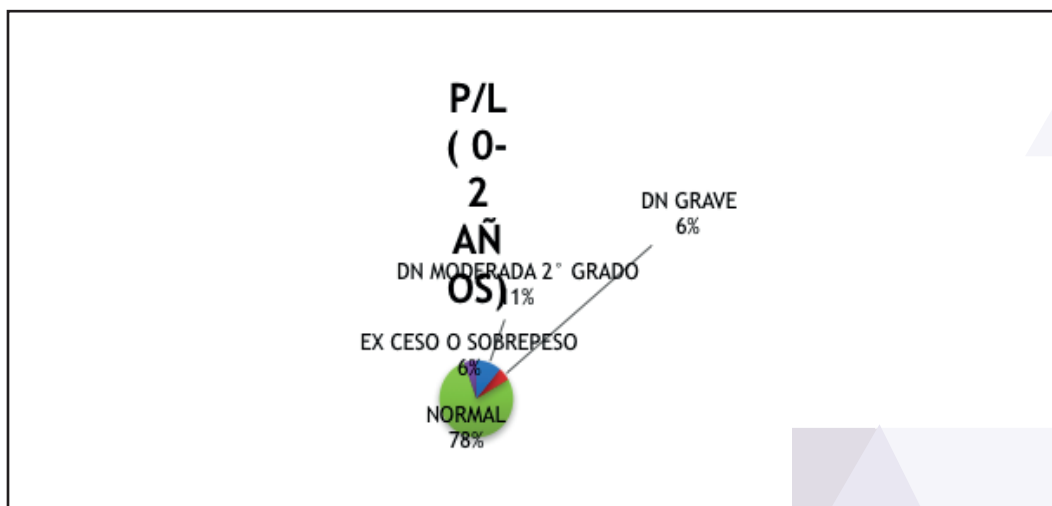


Figura 1: Estado nutricional de acuerdo al indicador peso para la longitud de los menores de 2 años evaluados (n=18, OMS) [17]



Preescolares y escolares: El perímetro braquial esperado para la edad 55% de los niños se encuentran en riesgo de desnutrición. El indicador peso para la edad (Federico Gómez) precisa un 42.5% en estado de desnutrición leve y 40% en desnutrición moderada. Se determinó el IMC de 10 niños ya que por diversos factores como la irregularidad del suelo, sólo fue posible determinar la talla exacta en ellos; encontrando un 20% en bajo peso y 80% en situación adecuada, con la misma muestra se encontró que el 100% de los niños está en riesgo de desnutrición según talla para la edad lo que concuerda con la preponderancia de talla baja en localidad rural del estado de Guerrero (30.8%) [14].

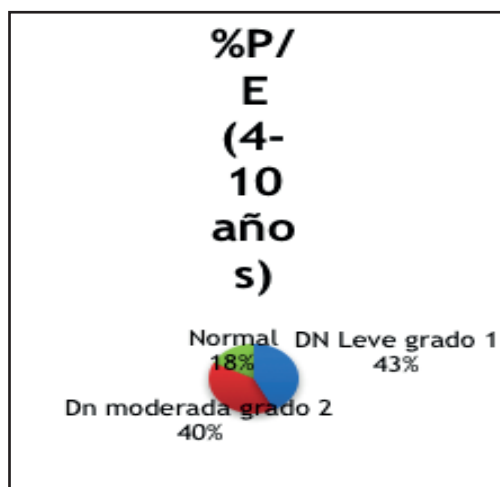


Figura 2: Estado nutricional de acuerdo al indicador peso para la edad de los preescolares y escolares evaluados (n=40) (Gómez) [12]

Aunque se esperaban prevalencias más altas de desnutrición a las encontradas, tal vez es el tipo de desnutrición el que ha cambiado, pasando de la forma grave a la crónica tal como lo dice Chávez Zúñiga y colaboradores (2003). En cuanto a la exploración física hubo una amplia variedad de signos clínicos encontrados que se relacionan con la desnutrición. La mayoría los pequeños presentaron cabello reseco y quebradizo (95%), conjuntivas pálidas (92%), encías esponjosas y sangrantes (67.5%), otros signos frecuentemente vistos fueron manchas acrómicas principalmente en cara, labios secos y reseca en pómulos, caries, estomatitis angular, conjuntivitis y en una proporción considerable (17 niños) se encontró signo de bandera, 62% presenta edema en miembros inferiores y en 10 niños de edades más pequeñas se encontró edema en abdomen. Estos signos clínicos observados en los infantes se atribuyen a deficiencias de nutrientes debido a una dieta desequilibrada, pobreza y las deficientes prácticas de higiene [6].

De forma cualitativa se observó que las familias jornaleras se alimentan primordialmente de frijol, tortillas, café negro, sopa instantánea, azúcar y refresco, algunas veces comen carne de pollo, rara vez de guajolote res o cerdo, ya que el consumo de estas 3 últimas especies es más asociado a festividades. Consumen pocas o ninguna verdura principalmente porque no se tiene el acceso a ellos, sólo chile o papa en guiso; afirman mayor consumo de frutas en su hogar de origen ya que allí crecen árboles frutales en forma silvestre y son de más fácil acceso. No es frecuente su consumo de agua en forma natural. En las casas donde se hospedan durante su estancia en León, viven por lo menos 3 familias siendo alguna de las madres la que se encarga de preparar los alimentos, la forma de cocción es un anafre con leña. En la comunidad de los Sapos tienen acceso a tiendas de abarrotes, por lo que es fácil para ellos adquirir frituras, pastelillos y refrescos cuando tienen algo de dinero extra. La carencia de nutrientes se debe a una etiología primaria, por la pobre variedad de alimentos consumidos en sus dietas son determinados por la baja disponibilidad y problemas económicos para adquirirlos lo que se refleja en un estado nutricional deficiente para los niños [15]. Otros problemas que pudieran influir en su alimentación son la falta de tiempo, la comodidad y la influencia de los medios que los llevan a consumir alimentos altos en energía y pobres en contenido nutricional, como refrescos, dulces, frituras, etc. [9]. El bajo consumo de agua en forma natural se ve reflejado en los signos clínicos que presentan.

Solo 3 de las 9 madres entrevistadas han brindado lactancia materna de forma predominante, que se refiere a que la mayor fuente alimentaria del bebé es la leche materna porque puede recibir además líquidos (agua y bebidas a base de agua, jugos de fruta, [17]) lo que se asocia datos de ENSANUT (2012) donde el 44.9% lo hace de esta forma. La alimentación complementaria en Guerrero (ENSANUT 2012) es iniciada en un periodo de los 6 a 8 meses y difiere pero entra en el rango de 4-9 meses arrojado en las entrevistas hechas a las madres, donde el mes más frecuente para la introducción de alimentos fue 8 meses (44%), la edad recomendada para la alimentación complementaria es 6 meses (OMS, NOM.043) debido a que la leche materna ya no satisface de igual manera las necesidades nutricionales de los bebés, por lo que un inicio tardío puede tener consecuencias en su estado nutricional [16]. Además los alimentos brindados por las madres: caldo de frijoles, sopa aguada de pasta, tortillas con sal, tortillas remojadas en caldo, no son los más adecuados para las edades en que se encuentran los bebés porque la introducción de estos debe ser gradual y paulatina para valorar su tolerancia [16].

Esto habla de que las prácticas de alimentación en menores de 2 años por parte de las madres indígenas contrastan a las recomendaciones (lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, introducción de alimentos complementarios seguros y nutricionalmente adecuados a partir de los seis meses) dictadas por la OMS, UNICEF y Nom-043, tal vez esto sea un marcador para desnutrición en niños de esta población [17].



## CONCLUSIÓN

El estado nutricional de los hijos de migrantes jornaleros es deficiente ya que presentan baja talla y bajo peso para la edad, riesgo de desarrollo según perímetro cefálico, y riesgo de desnutrición según perímetro braquial además de signos circunstanciales de desnutrición. Esto puede deberse al contexto social en que viven que abarca las causas básicas (pobreza, desigualdad, escasa educación de las madres), subyacentes (falta de acceso a alimentos, falta de atención sanitaria, agua y saneamiento insalubres) e inmediatas (alimentación insuficiente, atención inadecuada, enfermedades) que los llevan a padecer desnutrición infantil [6].

La baja talla encontrada en los niños preescolares y escolares nos habla de efectos negativos de carencias de una buena alimentación que han acumulado los niños durante toda su vida.

La implementación de orientación alimentaria y concientización sobre las prácticas de higiene a madres y hermanos mayores, podría ser de mucha ayuda para mejorar el estado nutricional de niños y familias.

La labor que realiza proyecto Na'valí de brindar alimentación a los niños ayuda a mejorar su estado de nutrición en su estancia en los campos de León, darles además de alimentos, suplementos nutrimentales ayudaría a compensar con mayor seguridad las deficiencias de nutrimentos que ellos acarrean desde su lugar de origen.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece la oportunidad, colaboración y apoyo del Centro de Desarrollo Indígena Loyola (CDIL) para la realización de esta investigación, en especial a Damaris Juárez Bendito coordinadora de proyecto na'Valí y a compañeras de la licenciatura en Nutrición de la Universidad de Guanajuato Campus León.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ZAABDEXE, B. (2010). "Origen de los Mixtecos o Nuu sabi" en vistas Ecoculturales, Pp. 1-2. Consultada en <https://ecoach.wordpress.com/2010/10/04/origen-de-los-mixtecos-o-nuu-sabi-3/>
2. JIMENEZ, J. (2009). "Los Mixtecos" en costa chica nuestra, pp. 1. Consultada en <http://costachicanuestra.blogspot.mx/2009/07/los-mixtecos.html>
3. GLOCKNER, F. (2008). De la montaña a la frontera, México:El colegio de Michoacán.
4. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA (2010). "Censo de Población y vivienda" Consultada en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
5. NEMECIO, I. (2005). "Migrar o Morir", Guerrero México, Pp17-20. Consultada en <http://www.tlachinollan.org/wp-content/uploads/2015/02/Migrar-o-morir.pdf>
6. WISBAUM, W. (2011). "La desnutrición infantil; causas consecuencias y estrategias." En UNICEF, No. 7. Pp. 27-30. Consultada en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3713/La%20desnutrici%C3%B3n%20infantil%20causas,%20consecuencias%20y%20estrategias%20para%20su%20prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. QUIROZ, M. (2017). Comienza la llegada de Jornaleros provenientes de Guerrero y Oaxaca, CORREO. Consultado en: <https://periodicocorreio.com.mx/comienza-la-llegada-jornaleros-provenientes-de-guerrero-y-oaxaca/>
8. ARROLLO R. (2001) "Los excluidos sociales del campo", Núm. 17, Mayo-Agosto, [pp.105-126].
9. MAHAN, K. (2012). Krause Dietoterapia, España: Elsevier Masson. Pp: 389-404.
10. JIMÉNEZ, R. (2015). La importancia de una buena alimentación, diario de Sevilla. Consultado en: [http://www.diariodesevilla.es/salud/importancia-buena-alimentacion-infantil\\_0\\_919108407.html](http://www.diariodesevilla.es/salud/importancia-buena-alimentacion-infantil_0_919108407.html)
11. INEI (2012) Manual del Antropometrista. Lima: ENDES. pp: 14-15.
12. SUVERZA, A. (2010). El ABCD de la evaluación del estado Nutricional, México: Mc Graw Hill Pp.41-45, 75-130.
13. CHAVEZ, M. (2003) "Alta prevalencia de desnutrición en la población indígena infantil en Rev. Esp. Salud Pública, Núm.2. vol.77. Marzo-Abril.
14. COMUNIDAD LOYOLA (2017). Consultada el 8/07/2017. en: <http://www.comunidadloyola.com/cdil-centro-de-desarrollo-ind%C3%ADgena.html>
15. MARQUEZ, H (2012). "Clasificación y evaluación de desnutrición en el paciente pediátrico" en El residente, Núm. 2 Vol. 7. Consultada en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>
16. SECRETARÍA DE SALUD, (2016) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Secretaría de Salud. México D.F.2016.
17. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2016) Alimentación del lactante y del niño pequeño. Consultada en [http://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vigilancia-de-la-salud](http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-de-la-salud)

# CONSTRUCCIÓN DE ESTEREOTIPOS Y ROLES DE GÉNERO EN NIÑOS Y NIÑAS A NIVEL PRIMARIA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, SLP. MÉXICO.

**Diana Karen Ibarra Arias y Karla Irene Martínez Méndez 2**

## RESUMEN

Este estudio presenta un análisis hecho con niños y niñas mexicanos del estado de San Luis Potosí, con el fin de conocer cuáles son las concepciones y creencias sobre los estereotipos y roles de género a desempeñar en su entorno social. Se trabajó bajo la metodología cualitativa con la técnica de entrevista semiestructurada, siendo este un trabajo de campo en primarias del estado de San Luis Potosí. Se encontró que las niñas y los niños han asumido estereotipos y roles de género que se les han inculcado, a cerca de los juegos determinantes para cada género; el trabajo de las madres y padres de familia; finalmente sobre la profesión apta para el hombre y para la mujer.

## ABSTRACT

This studio presents an analysis made with Mexican children from the state of San Luis Potosí, in order to know which are the conceptions and beliefs about what are the stereotypes and roles gender they should play in their social environment. This studio was developed under the qualitative methodology, with the semi-structured interview, as it was developed in the elementary schools of the state of San Luis Potosí. It found that the children has been taken stereotypes and roles gender that have been impressed about the specific games for each gender; the function of mothers and fathers and the suitable profession for the man and the woman.

Palabras Clave: estereotipos de género, roles de género, niños, niñas.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación fue realizada con el objetivo principal de conocer cuáles son las concepciones y creencias de niños y niñas sobre los estereotipos y roles de género a desempeñar en su entorno social. Se llevó a cabo por medio de entrevistas semiestructuradas en una primaria pública, y una privada, en el estado de San Luis Potosí. La población estuvo conformada por 23 niños, representada por 12 niños y 11 niñas de entre 6 y 12 años de edad.

### Métodos y materiales

La presente investigación es de corte cualitativo, se empleó como técnica de obtención de información la entrevista semiestructurada. El diseño del estudio se llevó a cabo en tres momentos base: el primer momento, el diseño y elaboración de los instrumentos de obtención de información (la entrevista semiestructurada); como segundo momento se aplicaron dichos instrumentos, realizados por medio de la grabación por audio, con el fin de capturar la totalidad de las entrevistas; el tercer momento, consistió en el tratamiento y posterior análisis de los datos obtenidos, tras la transcripción y orden de la información obtenida en categorías de análisis, obteniendo así los resultados de la investigación.

## RESULTADOS

Un estereotipo de género es una generalización que hacemos sobre una persona en razón de su pertenencia a un grupo o a una categoría social determinada, en este caso por el hecho de ser hombre o mujer (López y Morales 1993), y un rol de género es aquel que según Lamas (2002) se configura con el conjunto de normas y prescripciones que dictan la sociedad y la cultura sobre el comportamiento femenino o masculino de la persona.

A medida que crecen los niños y las niñas adoptan roles de género, lo que equivale a patrones de conducta considerados apropiados y deseables para cada sexo, aunque si bien en la actualidad se ha tratado de cambiar, aún existen en gran medida estereotipos de género que impiden que la mujer y el hombre se desarrollen tal cual son, ocasionando el desvanecimiento de sus propias creencias, gustos, aspiraciones e incluso habilidades que pueden sin duda alguna llegar a dar aportaciones potenciales a la sociedad.

Actualmente en nuestra cultura se tiende a polarizar y etiquetar las identidades de los objetos, formas y conceptos para hacerlas coincidir bien con uno u otro sexo (Martínez, 2005). La herencia y aprendizaje de este lenguaje simbólico de los estereotipos de género, impregnan la sociedad, nos permite relacionar inconscientemente las formas, colores, funciones de los objetos, la conducta de los individuos o un simple nombre, y asociarlas a la caracterización de lo que se considera femenino o masculino (Lumbreras, 2013); este tipo de creencias dentro de la cultura generacional se ve impresa desde las diversas actividades propias de la infancia, y que posee gran importancia, el juego; donde se ha marcado que tras la utilidad que se le dé se va forjando al niño o niña para sus tareas futuras como hombre o como mujer; donde se espera que la mujer debe estar asociada a la delicadeza y ternura y el hombre a la rudeza y acción. Algunos de los niños y niñas entrevistadas han asimilado estos roles de género, lo que se expresa en las preferencias de sus juegos y juguetes.

*“Pues a ellas les gusta más jugar con las muñecas, y con ositos.” (María 2º primaria)*

*“Los niños juegan pues juegos con mucha violencia, como el juego “torto” que un niño se agacha y los otros niños se suben en él; las niñas se pueden pegar, lastimar y los niños si lo resisten.” (Federico 1º primaria)*

Si bien una gran parte de los niños y niñas coinciden en lo anterior, una de las niñas entrevistadas considera que ambos sexos pueden realizar cualquier tipo de juego y emplear cualquier tipo de juguete.

*“Todos podemos jugar a todo, todos podemos lograr algo, si pensamos que lo podemos hacer, las niñas podemos lograr jugar futbol o basquetbol y también a los carritos, los niños pueden jugar a las muñecas” (Natalia 1º primaria)*

Por otra parte, y a pesar de que niños y niñas realizan todo tipo de actividades por igual, tal como lo dice Natalia, Barberá y Martínez (2004) afirman que las actividades consideradas propias de niños varones son asumidas por niñas sin grandes conflictos, por ejemplo, jugar futbol; por el contrario cuando un niño juega y trata de desarrollar actividades prototípicas de niña, por ejemplo, llevar un carrito con un bebé, o maquillarse, no se acepta de la misma manera en su entorno familiar y educativo por lo que el niño es catalogado como “raro”, tal como lo mencionan Ximena y María.

*“Está bien que el futbol no sea solo para hombres, que también para niñas, porque no hay deportes que sean exclusivamente para hombres o para mujeres.”, “Sería un poco raro, porque a ellos no les gusta jugar a las muñecas.” (Ximena 4º primaria.)*

“A la hora del té, se verían muy raros, porque me imagino tomando el té a un niño y además con vestido, y esos juegos son de niñas, ni modo que los niños lo hagan” (María 2º primaria)

Si bien sus respuestas muestran aceptación al desempeño de cualquier juego por parte de niñas y niños, ellas consideran que los hombres no son bien aceptados en actividades propias de mujeres lo que denota que en efecto existe mayor resistencia en que los juegos que comúnmente se le atribuyen al sexo femenino sea adoptados en su totalidad por el género masculino.

Por otro lado, se encontró que aunque las niñas se han incorporado cada vez más a los deportes como el futbol, basquetbol o atletismo, ellas no aceptan involucrarse en actividades que impliquen el uso de la fuerza física pues persiste el estereotipo femenino que caracteriza a la mujer como delicada y frágil; en el caso de los niños se aprecia que consideran que lo más sano es distanciarse de juegos considerados como femeninos porque probablemente serán sancionados etiquetándolos como: “niñas”

*“Las niñas, juegan a las muñecas y los hombres no podemos porque esas son de niñas, por ejemplo, yo tengo unas niñas en mi salón que son Maryjose, Martita y Dana y ellas tres juegan a eso, entonces nosotros no tenemos nada para jugar y pues solo las podemos ver, porque no podemos jugar a eso, porque si no los demás te dirían que pareces niña.” (Federico 1º primaria).*

Uno de los espacios en donde se generan los principales aprendizajes en la vida del infante es el hogar, pues sus padres y familiares representan el ejemplo más cercano y emblemático, de acuerdo a lo que ellos observen y vivencien en casa serán las concepciones que formen y adopten como lo “correcto”, como la reproducción de roles de género. Estos roles corresponden a las actividades propias que una mujer o un hombre se espera que desempeñen por ejemplo dentro del hogar, en donde culturalmente (INMUJERES, 2004) el ámbito público es propio del rol masculino (referido a las acciones vinculadas con la producción y la política) y lo concerniente al ámbito doméstico y cuidado de la familia al rol femenino.

Ello es expresado por Natalia, en donde explica que desde su punto vista el rol de género femenino corresponde al trabajo de cuidados, y el rol de ama de casa.

*“Hace de comer, plancha la ropa, trapea el piso, limpia el patio de las mascotas, también le hace los bibis a los bebés, saca a pasear a las mascotas por 5 minutos, también tiende las camas, la mía por ejemplo no, esa yo la tiendo; ordena los cuartos mientras los hijos están en la escuela.” (Natalia 1º primaria)*

Confirmando así que Natalia considera que el rol femenino confina a la mujer en el papel de ama de casa. En el caso del varón, se encontró que según Francisco el rol que debe ejercer un hombre.

*“Trabajar, traer dinero a la casa para poder ayudar a su familia, y también a pasar un rato con sus hijos y su esposa entre semana y los fines de semana.” (Francisco 4º primaria).*

Colocando así al hombre como proveedor. Esta división reduce a la mujer al ámbito privado y deja al varón el dominio del ámbito público (Loría, 1998 en INMUJERES, 2007).

Si bien existen cada vez más familias en las que la mujer se introduce en el ambiente laboral, aportando en la economía del hogar, esto provoca que el padre de familia tenga por ende ciertas tareas domésticas asignadas, incrementando su participación en el hogar, cuando su pareja trabaja extradomésticamente (INMUJERES 2007); tal como lo expresa Diego respecto a su propia situación familiar:

*“De trabajar, y traer dinero para mantener a la familia; pues a veces los papás si ayudan a hacer de comer o hacer el quehacer y también los cuida a los niños, porque mi mamá entro a trabajar de estilista” (Diego 3º primaria)*

Podemos apreciar cómo la influencia familiar de una madre que ha ingresado al campo laboral. Permite al niño aceptar la participación del varón en actividades del hogar. Esta situación se presenta también en el caso de Natalia:

*“Trabaja mucho, también le ayuda mucho a mi mamá, él trapea el piso, limpia la mesa, a veces va al supermercado a comprar comida, también a veces barre la casa, y también duerme a mi hermano y le hace sus bibis ; él hace lo mismo que ella” (Natalia 1° primaria)*

Si bien ambas labores son importantes para el sustento de una familia, el valor de las actividades, tareas y trabajo que ambos sexos desempeñan poseen diferente reconocimiento social socialmente siendo las femeninas de menor valía (Loría 1998). Esta creencia difiere en la percepción de Francisco, quien reconoce el desempeño de mujeres y hombres como igual de importantes.

*“Bueno los dos son muy valiosos, porque sin el de mi papá, pues no tendríamos nada que comer o algunos juguetes, bueno aunque mi mamá trabaja todo el día las 24 horas, escribiendo algunas cosas, o haciendo de comer, y mi papá solo de las 6 a las 9 de noche.” (Francisco 4° primaria).*

Otro aspecto del cual se indagó fue la perspectiva que tienen los niños y niñas respecto a las profesiones y/u oficios en el que los hombres y las mujeres pueden ejercer. Es un hecho probado la incorporación de la mujer a la educación superior y al mercado de trabajo. Esta información es reconocida por los niños y niñas de la época actual, ya que cada vez más están rodeados por información que figura el trato igualitario entre los hombres y mujeres. Actualmente la ley el cual dicta que todos y todas poseen los mismo derechos, siendo esto tutelado principalmente por la escuela (Secretaría de Educación Pública, SEP, 2003). Sin embargo, este avance no se ha producido por igual en todos los empleos y sectores de actividad; de hecho, las mujeres siguen concentrándose en profesiones caracterizadas como “femeninas”, generalmente con menor valoración, mientras que los varones lo hacen en aquellas estereotipadamente «masculinas», que gozan de mayor reconocimiento social y económico (Sarrio, Ramos y Candela 2004). Y tal parece que esto ocurre con cierto grado de reiteración dentro del pensar de los niños y niñas, tal como lo expresa Sofia:

*“Para las mujeres a lo mejor un poco más diseño de modas, medicina como para los dos, repostería para las mujeres porque son más detallistas y también lo de ser chef, lo de secretaria, o en una empresa, porque siento que las mujeres son más organizadas que los hombres, y la empresa a lo mejor la manejarían mejor” y del otro lado “los hombres en las ingenierías, lo de química, agro negocios, científicos, médicos, abogado y contador.” (Sofía 6° primaria)*

Aunque desde un punto de vista funcional, (Clifton y Cols., 1976 en López Saéz, 1994) sería absurdo el ignorar los cambios que se han producido en la asunción de nuevos roles por parte de hombres y mujeres, lo que cada vez es marcado en las nuevas generaciones sin embargo, se puede apreciar que la presencia de las mujeres en profesiones laborales tradicionalmente ocupados por los hombres es un poco más frecuente y, en menor medida, se observa cómo los hombres se van incorporando a profesiones u oficios tradicionalmente femeninos; así como lo exterioriza Mariano y desde su punto de vista Natalia:

*“Quiero ser muchas cosas, maestro de taí, o de baile en general, puedo ser también doctor o veterinario porque me gustan mucho los animales.” (Mariano 1° primaria)*

*“Las mujeres podemos trabajar de muchas profesiones, podemos ser maestras, doctoras, enfermeras, podemos ser policías, podemos ser de todo, podemos ser soldados, doctores de la vista, podemos vender en los mercados, podemos ser bibliotecarias, podemos ser muchas cosas.” (Natalia 1° primaria)*

Sin embargo se aprecia como las niñas están interesadas en equilibrar la vida laboral y la del hogar, es decir formar una familia y ser profesionista (Rodríguez y González, 1897), tal como lo expresa Ximena hablando de lo que desearía ser en su futuro:

*“Sería una ingeniera química, viviendo con un hijo y con mi esposo en Tokio Japón, muy feliz, y yo sería una mujer con un premio nobel muy famoso, porque soy muy inteligente y que puedo hacerlo.” (Ximena 4° primaria)*

Se encontró además que las niñas hijas de profesionistas desean continuar con sus estudios y ejercer una carrera profesional.

## CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados se puede concluir que los estereotipos y roles de género persisten en el imaginario social y son transmitidos a los niños y niñas entrevistadas. Lo que se puede apreciar en el tipo de juegos que prefieren y los juguetes que emplean en éstos. Se aprecia cierta resistencia de parte de las niñas a participar en juegos considerados como masculinos, lo que hace suponer que ellas han asimilado estas creencias sobre los roles y estereotipos de género. Existe resistencia a aceptar lo femenino en los niños entrevistados. En sus discursos exponen algunas de las sanciones sociales a las que se harían acreedores cuando intentan incorporarse en actividades consideradas como femeninas, tales como ciertos juegos. El ejercicio de las profesiones permite la reproducción de los estereotipos y roles de género, ante esto, los niños y niñas entrevistadas, consideran que existen profesiones propias de las mujeres y de los hombres, que les permitirá a ambos sexos cumplir con los roles y estereotipos de género impuestos por la sociedad. Esto muestra la persistencia de la división genérica en la sociedad, que se manifiesta y transmite a través de los diversos entornos, en los que los niños y niñas se desenvuelven como el ambiente escolar y familiar y que impactarán en el desarrollo social de los niños y niñas lo que se verá reflejado en la etapa adulta, donde seguramente optarán por reproducirlos.

## BIBLIOGRAFIA

- Barberá E. y Martínez I. (2004). *Psicología y género*, Madrid: Pearson Prentice Hall
- Bustos R. (2003). *Construyendo la equidad de género en la escuela primaria*. México: Banco Nacional de Cursos de Actualización. (Documento en línea). Obtenido de: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100601.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100601.pdf)
- González, B. (1999). "Los estereotipos como factor de socialización en el género", en *Comunicar*, Num. 12, (pp. 79-88)
- González, M. y Cabrera, C. (2014). "Actitudes hacia los roles sexuales y de género en niños, niñas y adolescentes (NNA)", en *Plumilla Educativa*, (pp. 339-360)
- INMUJERES. (2007). *El Impacto de los Estereotipos y Roles de Género en México*. Instituto Nacional de las Mujeres. México.
- López, M. (1994). "Procesos culturales e individuales implicados en la estereotipia de género. Una aproximación empírica a la elección de carrera" en *Psicología Social*. Núm 9, (pp. 213-230).
- Lumbreras, C. (2013). "Estereotipos de género en los juguetes, de los niños de educación primaria". Logroño: Universidad Internacional de la Rioja.
- Morales, F. y López M. (1993). "Bases para la construcción de un sistema de indicadores sociales de estereotipia de género" en *Psicothema*, Vol. 5, (pp. 123-132)
- Rodríguez, A. y González, R. (1987). "Estructura interna y capacidad predictiva de las teorías implícitas: un estudio sobre la mujer" en *Revista de Psicología Social*, Vol. 2, (pp. 25-50)
- SEP (2003). *Plan y Programas de Estudio de Educación Básica*, México: SEP
- Sola, A., Martínez, I. y Meliá, J. (2003). "El cuestionario de actitudes hacia la igualdad de géneros (CAIG): elaboración y estudio psicométrico", en *Anuario de Psicología*, Vol. 34, núm. 1, (pp. 101-123)

# **HEDONIC UTILITY SCALE (HED/UT) MODIFICADO PARA PERSONAS CIEGAS COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA DE USUARIO EN LA REALIZACIÓN DEL TUTORIAL DE TALKBACK.**

**Eduardo Emmanuel Rodríguez López y Francisco J. Álvarez Rodríguez**

## **RESUMEN**

Actualmente no existen métodos de evaluación de software enfocados en experiencia de usuario para personas ciegas, lo que presenta un desafío de desarrollo de un método que cumpla con características para ser aplicado a dichas personas. Por lo cual, en el presente documento se expone el método Hedonic Utility Scale (HED/UT) modificado para su aplicación con personas ciegas al evaluar el tutorial de Talkback de Android de manera verbal o Braille. La función es evaluar las dimensiones hedónica y utilitaria. El formato de este método se aplicó a cinco usuarios ciegos según la heurística de Nielsen. Las calificaciones que los usuarios otorgaron demuestran que el HED/UT sí refleja el impacto hedónico y utilitario de la aplicación hacia con los usuarios.

## **ABSTRACT**

Currently there are no software evaluation methods focused on user experience for blind people, which presents a challenge to develop a method that meets the characteristics to be applied to such people. Therefore, the present Hedonic Utility Scale (HED / UT) method is modified for application with blind people when evaluating the Android Talkback tutorial verbally or Braille. The function is to evaluate the hedonic and utilitarian dimensions. The format of this method was applied to five blind users according to the Nielsen heuristic. The ratings that users gave demonstrate that HED / UT does reflect the hedonic and utilitarian impact of the application on users.

Palabras Clave: HED/UT, usuarios ciegos, Talkback, Braille.

## **INTRODUCCIÓN**

En 2010, según datos de la Organización Mundial de la Salud, el número estimado de personas discapacitadas visualmente en todo el mundo era cercano a 285 millones, de las cuales, 39 millones eran ciegas (OMS, 2017). Mientras tanto en México, según cifras del mismo año, existían en el país 1,292,201 personas con limitación en actividades para ver (INEGI, 2017).

El mundo tecnológico avanza a pasos agigantados y la interacción humano- computadora se involucra en todos los que haces de la vida diaria. Aunque este avance no es del todo incluyente, dado que millones de aplicaciones son desarrolladas con cualquier objetivo, desde cubrir necesidades de comunicación, hasta ocio o diversión, sin tomar en cuenta en igual medida, aplicaciones que pueden facilitar la vida de personas con discapacidad.

Se podría considerar que existe una brecha digital entre “info ricos” (identificados en este caso como personas sin discapacidad) e “info pobres” (personas con discapacidad, en este caso, los usuarios ciegos). Es decir, que hay una segmentación entre personas que tienen acceso total a las TIC's y personas que no lo tienen del todo. (P. Villatoro, A. Silva, 2005)

Aunque son pocas las apps desarrolladas para personas discapacitadas con ceguera, hay algunas importantes que caben recalcar, como Talkback para Android o VoiceOver para iOS. La importancia de estas aplicaciones, radica en su interacción con el usuario ciego, mediante un narrador y la interacción touch que le permite al usuario abrir aplicaciones, activar elementos, desplazarse por menús e incluso realizar actividades de escritura.

El tutorial de utilización de Talkback fue la base para la evaluación de la experiencia de usuario de aplicaciones móviles mediante el método Hedonic Utility Scale (HED/UT) modificado para personas ciegas.

El método mencionado anteriormente, recaba mediante un cuestionario, el valor placentero y útil de un servicio o un producto. Utiliza una serie de ítems de dos dimensiones diferentes, la dimensión placentera (o hedónica) y la dimensión utilitaria. (E.R Spangenberg, K.E. Voss, B. Grohmann., 2003). La propuesta de modificación de este método para su uso en personas ciegas, consiste en otorgar una ponderación seleccionada por el usuario en Braille o verbal de cada tarea del tutorial de Talkback en una escala de 1 a 5. Este método se aplicó a 5 usuarios ciegos basado en la heurística de Nielsen.

## **MÉTODOS Y MATERIALES**

**Hedonic Utility Scale (HED/UT)**

En 2003 Voss, Spangenberg y Grohmann desarrollaron el método de la escala hedónica / utilitaria, que consiste en el estudio del valor placentero y útil de un servicio o un producto (D. Gursoy, E. R. Spangenberg, D. G. Rutherford , 2006).



- Se pide al usuario, que una vez seleccionada una marca o producto, escoja según su experiencia, una de las dos características de cada ítem (de una lista de 12 ítems hedónicos y 12 ítems de utilidad).
- Se evalúa la participación del usuario mediante procedimientos estadísticos

Hedonic Utility Scale (HED/UT) modificado para personas ciegas.

La primera gran diferencia con respecto al método original radica en los ítems seleccionados y la utilización de solo su característica positiva, representados en la Tabla 4.

Tabla 1 Ítems seleccionados del método HED/UT modificado para usuarios ciegos.

| Ítems Hedónicos   | Ítems Utilitarios |
|-------------------|-------------------|
| Divertido         | Efectivo          |
| Excitante         | De ayuda          |
| Atractivo         | Funcional         |
| Emocionante       | Necesario         |
| Disfrutable       | Práctico          |
| (Causa) Felicidad | Benéfico          |
| (Causa) Placer    | Usable            |
| (Causa) Alegría   | Manejable         |
| Entretenido       | Eficiente         |

La ponderación que el usuario otorga a cada tarea se representa de manera numérica con su equivalente descripción. La relación entre calificación y descripción se muestra en la Tabla 5.

Tabla 2 Escala de clasificación de los ítems.

| Calificación | Descripción                    |
|--------------|--------------------------------|
| 1            | Pésimo                         |
| 2            | Malo                           |
| 3            | Regular                        |
| 4            | Bueno                          |
| 5            | Excelente                      |
| NO APLICA    | El ítem no aplica por sí mismo |

Las calificaciones se obtienen mediante las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}
 CHT &= \frac{\sum_{i=1}^n calIH(i)}{n} & (1) \\
 CUT &= \frac{\sum_{i=1}^n calIU(i)}{n} & (2) \\
 CFH &= \frac{\sum_{i=1}^5 CHT(i)}{N} & (3) \\
 CFU &= \frac{\sum_{i=1}^5 CUT(i)}{N} & (4) \\
 CGP &= \frac{CFH + CFU}{2} & (5)
 \end{aligned}$$

Donde:

calIH: Calificación de ítem hedónico  
 CUT: Calificación utilitaria de tarea  
 CFH: Calificación final hedónica  
 CFU: Calificación final utilitaria  
 CGP: Calificación general del producto

calIU: Calificación de ítem utilitario  
 n: Número de ítems que aplican.  
 N: Número de tareas realizadas

Nota: Se contempla “N” como número de tareas realizadas en el tutorial de Talkback, dado que según sea el dispositivo Android con el que se trabaje, no siempre pueden realizarse las cinco tareas de dicho tutorial.

Según prefiera el usuario, se le presentan dos formas de evaluación del cuestionario HED/UT modificado, de manera verbal o bien en Braille. Ambas formas de evaluación se expresan con la calificación numérica descrita a continuación.

#### □ Método verbal

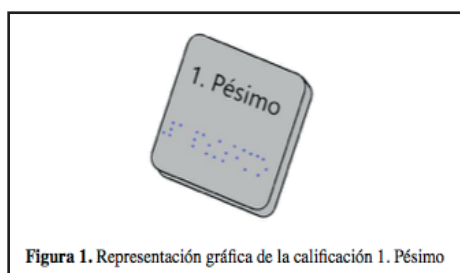
Después de cada realización de tarea, el usuario procede a calificarla. De manera numérica (1 – 5), el usuario contesta verbalmente la calificación que le otorga a cada ítem de ambas dimensiones, que el evaluador le cuestiona. Previo a la calificación, el evaluador le explica al usuario la relación entre calificación – descripción descrita en la Tabla 5.

#### □ Método Braille

Este método de evaluación se contempla para usuarios que saben y se sienten cómodos leyendo Braille. De igual manera, al finalizar cada tarea, el usuario procede a calificarla. Mediante unas cartas escritas en Braille y en español (para que el evaluador pueda identificarlas), el usuario selecciona la que desee otorgar como calificación de cada ítem para ambas dimensiones. Las cartas fueron realizadas en una máquina de escribir Braille sobre papel cascarón y con la aprobación de una persona ciega que corroboró su correcta escritura.

Para representar la calificación, en cada carta, se escribió el número y la descripción como se muestran en la Tabla 5, tanto en Braille como en español.

Debido a detalles de calidad de imagen de las cartas (dado que están hechas con mica autoadherible para su escritura en Braille), en su lugar, en la Figura 1 se muestra una representación gráfica de la calificación “1. Pésimo”, en el cual, los puntos representan la escritura de Braille.



## RESULTADOS

Cinco usuarios ciegos realizaron el tutorial de Talkback y posterior a cada tarea del tutorial contestaron el formato de evaluación HED/UT modificado. Cuatro de los cinco participantes, eligieron contestar la evaluación de manera verbal, mientras que el otro en Braille. Por motivos de privacidad, no se presenta la identidad de los usuarios, solo se referirá a ellos como Usuario 1 a Usuario 5. Los resultados de su evaluación de CFH, CFU y CGP de cada usuario, se muestran en las Tablas 9 a 13 respectivamente.

Usuario 1.

Como se observa en la Tabla 8, el Usuario 1 calificó cada tarea y con base en ello, se obtuvieron las CFH, CFU y CGP.

El valor obtenido como calificación general del producto (CGP) por parte del Usuario 1 es de 4.38, que se puede considerar como una calificación “excelente”. Según el promedio que obtuvo en sus calificaciones hedónicas, su CFH fue de 4.08 y su CFU de 4.67.

**Tabla 3** Calificaciones de la evaluación del Usuario 1.

| Ítems Hedónicos   | Calificación |          |            |           |             | Ítems Utilitarios | Calificación |          |            |           |          |
|-------------------|--------------|----------|------------|-----------|-------------|-------------------|--------------|----------|------------|-----------|----------|
|                   | T1           | T2       | T3         | T4        | T5          |                   | T1           | T2       | T3         | T4        | T5       |
| Divertido         | 5            | 5        | 3          | NA        | 4           | Efectivo          | 5            | 5        | 3          | NA        | 5        |
| Excitante         | 5            | 5        | 3          | NA        | 4           | De ayuda          | 5            | 5        | 5          | NA        | 5        |
| Atractivo         | 4            | 5        | 5          | NA        | 5           | Funcional         | 5            | 5        | 5          | NA        | 5        |
| Emocionante       | 4            | 5        | 1          | NA        | 5           | Necesario         | 5            | 5        | 5          | NA        | 5        |
| Disfrutable       | 5            | 5        | 3          | NA        | 5           | Práctico          | 5            | 5        | 1          | NA        | 5        |
| (Causa) Felicidad | 5            | 5        | 1          | NA        | 4           | Benéfico          | 5            | 5        | 3          | NA        | 5        |
| (Causa) Placer    | 4            | 5        | 1          | NA        | 4           | Usable            | 5            | 5        | 5          | NA        | 5        |
| (Causa) Alegría   | 4            | 5        | 3          | NA        | 4           | Manejable         | 5            | 5        | 3          | NA        | 5        |
| Entretenido       | 3            | 5        | 3          | NA        | 5           | Eficiente         | 5            | 5        | 3          | NA        | 5        |
| <b>CHT</b>        | <b>4.33</b>  | <b>5</b> | <b>2.6</b> | <b>NA</b> | <b>4.44</b> | <b>OUT</b>        | <b>5</b>     | <b>5</b> | <b>3.7</b> | <b>NA</b> | <b>5</b> |

**Tabla 4** CFH, CFU y CGP del Usuario 1.

|                        |      |
|------------------------|------|
| <b>Calificaciones:</b> |      |
| CFH:                   | 4.08 |
| CFU:                   | 4.67 |
| CGP:                   | 4.38 |

Usuario 2.

Dado que la calificación de todas las tareas se realizó de manera semejante al Usuario 1, únicamente se muestran, a partir de este usuario, los resultados de las CFH, CFU y CGP.

Como se observa en la Tabla 10, las calificaciones del Usuario 2 fueron más bajas con respecto al Usuario 1, de hecho, su CGP fue de 3.79, que se puede interpretar como “bueno”. A su vez, su CFH fue 3.42 y su CFU de 4.17. Cabe aclarar que este fue el único usuario que decidió hacer la evaluación en forma Braille.

**Tabla 5 CFH, CFU y CGP del Usuario 2.**

| Calificaciones: |      |
|-----------------|------|
| CFH:            | 3.42 |
| CFU:            | 4.17 |
| CGP:            | 3.79 |

Usuario 3.

Las calificaciones de la Tabla 11, reflejan que al Usuario 3 le encantó el tutorial de Talkback, tanto que su CFH, CFU y CGP fue de 5, lo que se entiende como una calificación “excelente” acerca del tutorial.

**Tabla 6 CFH, CFU y CGP del Usuario 3.**

| Calificaciones: |   |
|-----------------|---|
| CFH:            | 5 |
| CFU:            | 5 |
| CGP:            | 5 |

Usuario 4.

En la Tabla 12 se observan las calificaciones del Usuario 4, con una CGP de 4.86, una CFH de 4.81 y una CFU de 4.92, lo que explica como “excelente” el tutorial de Talkback.

**Tabla 7 CFH, CFU y CGP del Usuario 4.**

| Calificaciones: |      |
|-----------------|------|
| CFH:            | 4.81 |
| CFU:            | 4.92 |
| CGP:            | 4.86 |

Usuario 5.

Como se muestra en la Tabla 13, el Usuario 5 calificó más bajo en comparación a los otros usuarios, con un CGP de 3.09, un CFH de 2.88 y un CFU de 3.29, aun así, dentro de la escala de evaluación, el tutorial de Talkback fue calificado como “bueno”.

**Tabla 8 CFH, CFU y CGP del Usuario 5.**

| Calificaciones: |      |
|-----------------|------|
| CFH:            | 2.88 |
| CFU:            | 3.29 |
| CGP:            | 3.09 |

## CONCLUSIONES

Este método de evaluación permitió observar y discutir, como es que los usuarios ciegos se desenvuelven con el tutorial, y qué relación emocional encuentran en él. Por ejemplo, al terminar la Tarea 5 (de escritura), se les cuestionaba el grado de motivación que tuvieron al realizarla, a lo cual, algunos usuarios consideraron que, en dichos términos, la tarea era “excelente”. Esta información permite observar un grado emocional de motivación cuando se lograron escribir palabras legibles como un “hola”, escrito por el Usuario 5.

En relación a la dimensión utilitaria, este método también permite conocer, por ejemplo, la practicidad al realizar una tarea por parte de los usuarios. Retomando una vez más la tarea 5, para algunos usuarios, las actividades de escritura en el celular no eran necesarias o fáciles de hacer, lo que las hacía imprácticas.

Una vez analizadas las calificaciones de los usuarios al realizar el tutorial de Talkback, se puede aseverar que, mediante el Hedonic Utility Scale modificado para personas ciegas como herramienta de evaluación de experiencia de usuario, se define la funcionalidad del mismo.

El HED/UT modificado representa una opción para mejorar software desarrollado para este tipo de usuarios. Debido a la naturaleza del método, se puede utilizar este mismo para evaluar otro software destinado a la misma causa.

## BIBLIOGRAFIA

D. Gursoy, E. R. Spangenberg, D. G. Rutherford . (2006). The Hedonic and Utilitarian Dimensions of Attendees Attitudes Toward Festivals. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 279.

E.R Spangenberg, K.E. Voss, B. Grohmann. (2003). Measuring the hedonic and utilitarian dimensions of consumer attitude. *Journal of Marketing Research*, 311.

INEGI. (2017, 08 04). inegi.org. Retrieved from inegi.org: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=01>

OMS. (2017, 08 04). who.int. Retrieved from who.int: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

P. Villatoro, A. Silva. (2005). Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC): un panorama regional.

United Nations Publications.

# COMPORTAMIENTO DE LA DESERCIÓN ACADÉMICA DURANTE EL PROCESO DE TUTORÍA EN LA GENERACIÓN 2010 DEL ITESI

Estefany Zavala Mercado y Alfonso Procel Martínez

## RESUMEN

La deserción es una problemática, la cual se enfatiza constantemente en buscar alternativas para contrarrestarla, de acuerdo con Garza (2000), los altos índices de abandono de los estudios influyen de manera negativa en los procesos políticos, económicos, sociales y culturales del desarrollo nacional. Es por ello que se han implementado diversas estrategias, como por ejemplo los programas de tutoría, con el fin de incrementar la permanencia y culminación oportuna de los estudios. Por lo tanto, dicho proyecto consiste en conocer cuál es la diferencia en el comportamiento de la deserción académica en las modalidades de tutoría en el proceso de acompañamiento tutorial del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato en la generación 2010, así como determinar aquellos motivos más relevantes de la deserción escolar. Para responder a las incógnitas antes mencionadas, se realizó un análisis transversal comparativo, mediante estadística descriptiva y la prueba  $\chi^2$ , teniendo como resultado que, en la modalidad presencial de tutoría, al ser un proceso más personalizado y cabal existe un menor índice de deserción escolar, a comparación de la modalidad jornada en donde el proceso del programa de tutoría es más caótico e inconsistente. Aunando a lo anterior, se concluye, que efectivamente el proceso de tutoría en modalidad presencial posee mayor impacto a comparación de la modalidad jornada, puesto que la primera lleva un proceso sistemático y de acercamiento personal. Por lo tanto, se sugiere que dicha institución ponga cierto énfasis en alargar la tutoría presencial a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes.

## ABSTRACT

The desertion is a problem, which is constantly emphasized in the search for alternatives to counteract it. According to Garza (2000) the high dropout rates have a negative influence in the political, economic, social and cultural processes of a national development. That is why they have been implementing various strategies, such as tutoring programs in order to increase the permanence and timely completion of the studies. Therefore, this project consists of knowing the difference between the behavior of the academic desertion following the modalities in the process of tutorial accompaniment of the "Instituto Tecnológico Superior de Irapuato" class of 2010, as well as to determine the most relevant reasons of scholar desertion. In order to respond to the aforementioned unknowns, a comparative cross analysis was carried out using descriptive statistics and the  $\chi^2$  proof, with the result that in the modality face-to-face tutoring, where a more personalized and thorough process exists, the index of scholar desertion is minor compared to the non-presential modality, where the process of the mentoring program is more chaotic and inconsistent. According to this study, the conclusion is that the tutorial process in face-to-face modality has a greater impact than the non-presential modality since the former has a systematic process and personal approach. Therefore, it is suggested that this institution put a certain emphasis on extending the face-to-face tutoring along the students' career.

Palabras clave: Deserción Académica, Tutoría, Motivos de deserción.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay diversas aportaciones en donde se puntualiza la importancia de contrarrestar la deserción académica a nivel superior, una de ellas es indagando los principales factores asociados al fenómeno. Un ejemplo de ello, es el trabajo de Barahona, Veres & Aliaga (2016), en donde dan a conocer que la deserción académica es el abandono voluntario o forzoso de la carrera en la que se matricula un estudiante, afectando de esta manera la continuidad de su trayectoria escolar; lo cual puede ser explicado por diferentes categorías de variables, entre ellas el número de créditos matriculados, el desempeño académico y aspectos motivacionales. De igual manera, Páramo & Correa (2012) y Buentello, Valenzuela & Juárez (2013), coinciden que las variables que impactan más en la deserción académica, son el ambiente educativo, la adaptación social del estudiante en el ambiente universitario y factores económicos.

De acuerdo con García, Cuevas, Vales, & Cruz (2012), la mayoría de las instituciones de educación superior se enfrentan con altos índices de reprobación, rezago, deserción y eficiencia terminal, lo cual inciden de manera poco favorable en la calidad de sus procesos educativos; es por ello que surgen diversos enfoques interesados en desarrollar una educación que promueva el aprendizaje en forma más significativa y capacitar al estudiante a adaptarse más efectivamente al medio en el que se desenvuelve.

Por esta preocupación surge la necesidad de fomentar e implementar programas de apoyo curriculares, tales como la tutoría. Este programa busca contrarrestar los altos niveles de deserción, favorecer la permanencia de los alumnos dentro del sistema de educación superior y fortalecer las trayectorias escolares de los estudiantes. De acuerdo con la ANUIES (2002), el propósito de la tutoría es el ofrecer un acompañamiento individual y personalizado al alumno, que fomente una transformación del proceso educativo en el nivel superior y lograr el desarrollo adecuado y oportuno de los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar.

La tutoría del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI) tiene como objetivo principal el desarrollar la formación integral del estudiante mediante el acompañamiento académico y personal, para formar hábitos de estudio y trabajo, incentivar la superación personal, asentar los conocimientos temáticos, mejorar los indicadores de calidad e integrar las competencias profesionales establecidas en los Programas Educativos.

En el ITESI, el Programa Institucional de Tutoría (PIT) empezó a operar desde el año 2003. Se inició con una modalidad presencial durante los tres primeros semestres de los programas educativos, ya que de acuerdo con la ANUIES (2000) son los semestres en que se presenta mayor deserción. Es el primer semestre el periodo más crítico en la deserción, ya que se presenta la transición entre el nivel medio superior y licenciatura, donde surgen varios problemas de ajuste para los estudiantes.

Posteriormente, al seguir surgiendo exigencias y para aumentar la cobertura, se implementó en el año 2008 la modalidad jornada para atender a los semestres posteriores al tercero. A continuación, se presenta la descripción de las modalidades:

Modalidad presencial: corresponde del 1° al 3° semestre, en donde el programa de tutoría se convierte en una materia de su programa educativo. El alumno asiste en un horario establecido y la asistencia corresponde a la liberación de un crédito complementario de su formación.

Modalidad jornada: corresponde del 4° al 9° semestre, existen diversas modalidades de atención en este periodo, tales como presenciales, en línea y semipresencial. En esta modalidad sólo existen dos acercamientos obligatorios del tutor, uno después del primer parcial y el segundo antes del tercer parcial.

Como un acercamiento para revisar las condiciones que presentan las modalidades de tutoría en tanto el abandono escolar, el presente trabajo tiene como objetivo el determinar la diferencia en el comportamiento de la deserción académica en las modalidades de tutoría en el proceso de acompañamiento tutorial del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato en la generación 2010, para responder a la pregunta ¿Cuáles son las diferencias en el comportamiento de la deserción académica en las modalidades de tutoría en el proceso de acompañamiento tutorial del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato en la generación 2010?, se buscará con ello retroalimentar las acciones del PIT en el ITESI.

## METODOLOGÍA

La presente investigación es un estudio de carácter cuantitativo, transversal, retrospectivo, comparativo y observacional.

Se trabajó con el universo de la población el cual constituye a 737 estudiantes de licenciatura de la generación 2010 del campus Irapuato del ITESI en programas educativos semestrales. Por género la población tiene un 69.06% (n=509) del sexo masculino y 30.93 % (n=228) del sexo femenino, de los cuales 348 son desertores.

Las carreras de adscripción de los estudiantes son ingeniería industrial, ingeniería electromecánica, ingeniería en sistemas, ingeniería en electrónica, ingeniería bioquímica, ingeniería mecatrónica, ingeniería en informática, ingeniería en materiales, ingeniería en gestión empresarial e ingeniería en logística.

Como técnica de recolección de datos, se utilizó un software de ordenamiento y procesamiento de información de trayectorias escolares denominada “z”, en donde se recupera información de la base de datos del Departamento de Control Escolar nombrado CONECTBU. En dicho sistema se integran los datos personales proporcionados por los estudiantes en la inscripción, los datos académicos de las instituciones de origen y las calificaciones de las asignaturas que son capturadas por los profesores en cada periodo escolar. El software “z” permite calcular los indicadores de la trayectoria escolar de los estudiantes y de las cohortes generacionales como son deserción, aprobación, reprobación, materias de alta reprobación, rezago, temporalidad, kardex y titulación. El software sigue el modelo de trayectoria escolar de Chaín y Ramírez (1997).

El análisis de datos se realizó con la descripción de los datos mediante estadística descriptiva utilizando frecuencias y porcentajes. Posteriormente, se realizaron las comparaciones entre las modalidades de tutoría y los datos de deserción, motivos de deserción, semestre y carrera mediante la prueba  $\chi^2$ . Los cálculos se realizaron mediante software SPSS V.21.

Finalmente, se procedió a realizar una recapitulación de los resultados obtenidos y la presentación de éstos.

## RESULTADOS

Para la hipótesis en la cual se considera que “existe un nivel mayor de deserción en la modalidad Jornada Tutorial en el proceso de acompañamiento tutorial del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato en la generación 2010.” se obtuvieron los siguientes resultados:

De acuerdo al análisis estadístico de frecuencias se pudo identificar que, de los 737 estudiantes, existe un 47.2% (n=348) de desertores de la generación 2010 del ITESI, campus Irapuato en modalidad semestral, en donde un 69.9% (n=241) son del género masculino, mientras que tan sólo el 30.7% (n=107) del género femenino respectivamente. Por consiguiente, se visualiza (Tabla 1) que el semestre con mayor índice de deserción es el 10° y el menor el 9° semestre. La carrera con mayor deserción es electrónica, mientras que ingeniería industrial es la carrera con el menor número de desertores, de acuerdo a las modalidades de acompañamiento tutorial, la modalidad jornada presenta un nivel más alto de deserción, a comparación de la modalidad presencial.



**Tabla 1: Comparación de las variables semestre, carrera y motivo con modalidad tutorial**

|          |                 | Deserción total |            | Modalidad Presencial |            | Modalidad Jornada |            | X <sup>2</sup> | gl | p     |
|----------|-----------------|-----------------|------------|----------------------|------------|-------------------|------------|----------------|----|-------|
|          |                 | Frecuencia      | Porcentaje | Frecuencia           | Porcentaje | Frecuencia        | Porcentaje |                |    |       |
| Semestre | 1º              | 80              | 23.10%     | 80                   | 50.30%     | 0                 | 0%         | 347            | 13 | 0.001 |
|          | 3º              | 19              | 5.50%      | 19                   | 11.90%     | 0                 | 0%         |                |    |       |
|          | 2º              | 60              | 17.30%     | 60                   | 37.70%     | 0                 | 0%         |                |    |       |
|          | 4º              | 20              | 5.80%      | 0                    | 0%         | 20                | 10.60%     |                |    |       |
|          | 5º              | 30              | 8.60%      | 0                    | 0%         | 30                | 16%        |                |    |       |
|          | 6º              | 6               | 5.50%      | 0                    | 0%         | 6                 | 3.20%      |                |    |       |
|          | 7º              | 19              | 5.50%      | 0                    | 0%         | 19                | 10.10%     |                |    |       |
|          | 8º              | 7               | 2.00%      | 0                    | 0%         | 7                 | 3.70%      |                |    |       |
|          | 9º              | 1               | 0.30%      | 0                    | 0%         | 1                 | 0.50%      |                |    |       |
|          | 10º             | 88              | 25.40%     | 0                    | 0%         | 88                | 46.80%     |                |    |       |
|          | 11º             | 3               | 0.90%      | 0                    | 0%         | 3                 | 1.60%      |                |    |       |
|          | 12º             | 2               | 0.60%      | 0                    | 0%         | 2                 | 1.10%      |                |    |       |
|          | 13º             | 10              | 2.90%      | 0                    | 0%         | 10                | 5.30%      |                |    |       |
|          | 14º             | 2               | 0.60%      | 0                    | 0%         | 2                 | 1.10%      |                |    |       |
| Carrera  | Industrial      | 19              | 5.50%      | 9                    | 5.60%      | 10                | 5.30%      | 33.651         | 10 | 0.001 |
|          | Sistemas        | 34              | 9.80%      | 12                   | 7.50%      | 22                | 11.70%     |                |    |       |
|          | Electromecánica | 36              | 10.30%     | 12                   | 7.50%      | 24                | 12.80%     |                |    |       |
|          | Electrónica     | 42              | 12.10%     | 30                   | 18.80%     | 12                | 6.40%      |                |    |       |
|          | Bioquímica      | 37              | 10.60%     | 15                   | 9.40%      | 22                | 11.70%     |                |    |       |
|          | Materiales      | 41              | 11.80%     | 22                   | 13.80%     | 19                | 10.10%     |                |    |       |
|          | Mecatrónica     | 30              | 8.60%      | 9                    | 5.70%      | 21                | 11.20%     |                |    |       |
|          | Biología        | 26              | 7.50%      | 18                   | 11.20%     | 8                 | 4.30%      |                |    |       |
|          | Gestión         | 24              | 6.90%      | 8                    | 5%         | 16                | 8.50%      |                |    |       |
|          | Informática     | 35              | 10.10%     | 20                   | 12.50%     | 15                | 8%         |                |    |       |
|          | Logística       | 24              | 6.90%      | 5                    | 3%         | 19                | 10.10%     |                |    |       |
| Motivo   | Personales      | 180             | 51.90%     | 82                   | 51.60%     | 98                | 52.10%     | 0.011          | 1  | 0.918 |
|          | Académicos      | 167             | 48.10%     | 77                   | 48.40%     | 90                | 47.90%     |                |    |       |

Al hablar de las diferentes modalidades de acompañamiento tutorial, puede resaltarse que existe una diferencia en función con las variables semestre y carrera, presentando un nivel de significancia de  $p < .05$ . En donde en la modalidad presencial del proceso de acompañamiento tutorial, la carrera con mayor deserción es electrónica, mientras que logística es la carrera con menor deserción en este periodo. En cambio, en la modalidad jornada, la carrera con mayor deserción es sistemas y la menor biología.

En tanto las modalidades del proceso de acompañamiento tutorial, se encontró que en el periodo correspondiente a la modalidad presencial de tutoría el semestre con mayor deserción es el 1º semestre correspondiente al 50.3% ( $n=80$ ) de los estudiantes, mientras que para el periodo correspondiente a la modalidad jornada el 10º semestre es el más alto con un 46.8% ( $n=88$ ). En tanto los motivos de deserción, el personal es el principal para cualquiera de las dos modalidades (Presencial, Jornada) de acompañamiento tutorial analizadas, representando un 51.9% ( $n=180$ ).

Es preciso decir, que el porcentaje de estudiantes que desertan en cada una de las modalidades de acompañamiento tutorial, no diferencia en función del motivo de deserción.

Por consiguiente, se aprecia que, de los 348 desertores, un 45.7% ( $n=159$ ) desertan en la modalidad presencial y un 54% ( $n=188$ ) en la modalidad jornada, por lo que puede resaltarse que la modalidad jornada presenta un mayor índice de deserción en comparación a la modalidad presencial, por lo que la hipótesis planteada es verdadera.

Es preciso decir, que en ITESI se efectúan diversas actividades recurrentes y enfatizadas al desarrollo del alumno desde el inicio de su integración en la institución, haciendo mayor énfasis en los tres primeros semestres; se abordan talleres para implementar estrategias de aprendizaje, actividades de integración y desarrollo personal, entre otras actividades. Las actividades son efectuadas en un horario curricular determinado, siendo esto un aspecto favorable para que los estudiantes asistan de manera recurrente, facilitando la adaptación del estudiante al ambiente escolar y sus procesos de aprendizaje, promoviendo un impacto positivo en la formación integral del alumno.

Aunando a lo anterior, los resultados presentados concuerdan con los hallazgos de Navarro y Arredondo (2013) y ANUIES (2002), quienes enfatizan que en los primeros semestres se debe de poner cierto grado de atención en implementar programas de tutoría; ya que la transición entre el nivel medio superior y licenciatura trae consigo un desajuste personal y cognitivo.

Por ello uno de los semestres con mayor deserción es el 1º pero no el principal; por lo cual, se considera que dicha institución está realizando las actividades necesarias para contrarrestar la deserción en los primeros semestres.

Por otra parte, se obtuvo, que el principal motivo de deserción es por aspectos personales, como por ejemplo familiar, económico, vocacional, de salud, entre otros. Es preciso decir que estos resultados son acordes a los estudios de Páramo & Correa (2012) y Barahona, Veres & Aliaga (2016), quienes coinciden que algunas de las variables que impactan más en la deserción son la adaptación social del estudiante en el ambiente universitario y factores económicos. Estos resultados finales fungen como un aporte más que brinda sustento a las conclusiones obtenidas en estudios similares como por ejemplo el de Buentello, Valenzuela & Juárez (2013), puesto que apoya su hipótesis e incluso secundan a los resultados que ellos exponen; se resalta que existen diferentes causas que afectan a la deserción escolar, clasificándolas desde su perspectiva en internas y externas de la institución. Sobresale que las causas externas a la institución, tales como: problemas económicos, familiares, salud, motivacionales, y el bajo rendimiento escolar, son los principales factores que inciden más en la deserción escolar.

Es evidente que los motivos personales sean los más influyentes en la deserción académica, pues dicha institución pone especial énfasis en los estudiantes desde nuevo ingreso hasta los tres primeros semestres. El ITESI los dota desde previo a la inscripción en primer semestre con diferentes actividades, la mayoría meramente académicas, tales como: regularización para contrarrestar la deficiencia de conocimientos, asesoramiento en temáticas de alta dificultad, canalización a los programas de becas, talleres para implementar hábitos de estudio y de adaptación del ambiente académico.

Por lo expuesto, se recomienda que el PIT en un primer momento ponga en marcha su sistema integral de tutoría a lo largo de toda la formación del estudiante, dándole el mismo peso de importancia desde los primeros semestres hasta la culminación de éstos; por consiguiente implementar con mayor énfasis un espacio de asesoramiento psicológico y psicopedagógico, en donde a través de un equipo interdisciplinario se pueda atender y dar un seguimiento profundo a aquellos estudiantes los cuales están pasando un suceso desfavorable o simplemente presentan conductas de riesgo y de esta manera contrarrestar los motivos personales que afectan directamente a la deserción escolar.

## CONCLUSIONES

Se resalta que el nivel de deserción de la generación 2010 del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, en modalidad presencial es alto, puesto que presenta un 47.2% de deserción, muy cercano al porcentaje total que reporta la ANUIES (2000), 46%.

Por otra parte, los resultados apoyan a la conclusión de que el acompañamiento de tutoría en modalidad presencial es más eficiente que la modalidad jornada, ya que el primero al ser un proceso más personalizado y con un acercamiento más profundo, ayuda de manera más pertinente a fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes, logrando la disminución de los índices de deserción.

Sin embargo, es preciso resaltar que el periodo crítico en el que existe mayor deserción es durante el acompañamiento en la modalidad jornada del proceso de tutoría. Los motivos personales son los principales responsables de la deserción académica en dicha generación y son el 1er y 10mo semestre, los semestres con mayor nivel de deserción, por lo cual se debe atender de manera inmediata las causas que están influyendo de manera directa estos índices de deserción.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES. (2000). Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior, México: Serie de Investigaciones.
- BARAHONA, P., VERES, E. & ALIAGA, V. (2016). "Deserción académica de la universidad de Atacama, Chile" en *Comunicación*, No. 7, pp. 27-37. Consultada en <file:///D:/Investigación%20ITESI/DialnetDesercionAcademicaDeLaUniversidadDeAtacamaChile-5755757.pdf>
- BUELTELLO, C., VALENZUELA, N., & JUÁREZ, D. (2013). "Desercion Escolar, Factores Que Determinan El Abandono De La Carrera Profesional" *Estrategias Y Condiciones Para El Desarrollo Del Estudiante*. Universidad Autónoma de Sinaloa. Consultada en <http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/04/Ponencia69-UACoah-PiedrasNegras.pdf>
- CHAIN, R. & RAMÍREZ, M. (1997). "Trayectoria Escolar: La eficiencia Terminal en la Universidad Veracruzana" en *Revista de la Educación Superior*, No. 102, pp. 1-11.
- n de los factores que propician la deserción escolar en el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- NAVARRO, J. & ARREDONDO, M. (2013). "La tutoría: Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios" en *Perfiles Educativos*, Núm. 35 Vol. 145, pp. 132-151. Consultada en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982013000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000300009)
- PARAMO, G., & MAYA, C. (2012). "Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización" en *Revista Universidad EAFIT*, No. 35, pp. 65-78. Consultada en <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1075/967> (fecha de consulta 02-07-2017).

# EL FOTOPERIODISMO EN LOS MEDIOS IMPRESOS Y DIGITALES: APLICACIONES PRÁCTICAS Y ESTUDIO DE LA IMAGEN EN EL SOL DE SAN LUIS

Ingrid Nohemí Miranda Rodríguez y Julio Cesar Rivera Aguilera

## RESUMEN

En el presente proyecto de investigación, se quiere demostrar la importancia en identificar usos y aplicaciones de la imagen como documento para la representación visual de la realidad social en medios impresos y digitales aplicados en el periódico El Sol de San Luis, donde encontramos problemáticas, desde un descuido en el archivo de la imagen de la empresa y a través de recaudar información en distintas bibliotecas del estado, hemeroteca, entrevistas a directivos y a fotoperiodistas, se aclara el panorama en el que está el archivo fotográfico, fondos, colecciones y documentos gráficos del periódico en la actualidad.

El fin de esta investigación es mostrarle a la empresa, la importancia de hacer un archivo y necesidad de organizar, sistematizar y preservar la memoria gráfica que poseen sus archivos fotográficos, porque al final es el patrimonio de la empresa, ya que la fotografía en ocasiones es lo que más habla que la propia columna.

Palabras clave: Fotoperiodismo, fotografía, fotoperiodista, patrimonio, archivo.

## ABSTRACT

In this research project, we want to demonstrate the importance of identifying uses and applications of the image as a document for the visual representation of social reality in printed and digital media applied in the newspaper El Sol de San Luis, here we find problems, from an oversight in the file of the image of the company and in order to collect information in different libraries of the state, newspaper library, interviews with executives and photojournalists, clarifies the panorama in which is the photographic archive, funds, collections and graphic documents of the newspaper today.

The purpose of this research is to show the company the importance of making a file and need to organize, systematize and preserve the graphic memory of their photographic files, because in the end it is its heritage, sometimes photography speaks more than the column itself.

Keywords: Photojournalism, photography, photojournalist, heritage, archive.

## INTRODUCCIÓN

El fotoperiodismo en su imagen impresa y digital, es el centro de esta investigación ya que la fotografía documental, en una nueva interpretación, no es representativa o denotativa de una realidad absoluta, sino un modelo de alguna realidad determinada, asumida o aceptada por el fotógrafo comunicador o por su interlocutor. Este proyecto está aplicado en el periódico de El Sol de San Luis, donde se encontró con varias reflexiones, en las cuales se tiene que demostrar que la empresa necesita un archivo, con políticas públicas ya que las imágenes en el periódico impreso y digital son parte fundamental en varias columnas de este mismo.

A través de analizar las fotografías de varias secciones de las entregas impresas de los días martes del año 2016, se vio que el fotoperiodista, tiene un arduo trabajo para cazar esa imagen informativa, y por lo tanto hay una necesidad para conservar y resguardar el patrimonio de la empresa, sobre todo darle el valor a la imagen que habla e informa, ya que esta es cazada por el fotoperiodista.

## MARCO TEORICO

La historia de la fotografía de prensa en México está ligada al desarrollo de la industria periodística. Tras el periodo revolucionario, en las primeras décadas los reporteros gráficos que vendían sus imágenes a la agencia de los Hermanos Casasola, fundada en 1911, se encargaron de documentar la creación del estado moderno con sus instituciones políticas y sociales, además de las traiciones entre los diversos grupos que detentaban el poder político. Al igual que la llamada paz porfiriana exigió en su momento la adhesión incondicional de los medios de información, el estado revolucionario pronto demandó lo mismo.

La transformación social, económica, política y culturales generadas por el fenómeno de globalización, esta se lucha por la libertad de expresión, libertad de acceso de la información y la libre circulación de datos e información (UNESCO, 2005)

El Sol de San Luis, es referente de la historia de los potosinos, desde el ámbito político, eclesiástico, social y cultural, además de sus clasificados, esto significa que para la empresa la producción de mensajes periodísticos se emplean documentos fotográficos de gran relevancia, ya que se pretende cumplir con la función de informar a través de la comunicación visual.

A su vez el registro fotográfico constituye uno de los patrimonios documentales que más amplia difusión han tenido y que conforma la memoria visual de una comunidad, esta misma es la potosina, por eso es importante hacerle saber a los directivos de la OEM de San Luis Potosí, que es importante hacer un archivo en su empresa y que resguardar la memoria en imágenes influye a que no se borre la memoria colectiva de esta ciudad.

La imagen fotográfica como documento para la producción y publicación de mensajes gráficos, cumple en la prensa con las siguientes funciones, (Martín, 1991): i) informativa, al proporcionar datos directos sobre un acontecimiento, ii) documental, ya que muestra detalles y pruebas de un suceso particular, iii) simbólica, ilustrativa y humorística, ya que apoya el entretenimiento y la espectacularidad.

Por otro lado, las imágenes poseen las siguientes características comunicativas (Alonso, 2010): i) fidelidad, ya que muestra a través de un conjunto de códigos icónicos, la representación de la realidad ubicadas en un tiempo y espacio específicos. ii) complejidad, en primer lugar, por el número de elementos materiales que la componen; el grado de relación o relaciones entre tales elementos y facilidad de comprensión de los elementos y sus relaciones por parte de los receptores; iii) Concreción, donde interviene la lectura reflexiva de un sujeto que decodifica el mensaje visual transmitido por un documento fotográfico, el cual no es unívoco, sino que puede provocar distintas interpretaciones entre sujetos de un colectivo.

## MÉTODOS Y MATERIALES

En esta investigación será un enfoque mixto esto significa que atenderá aspectos cualitativos que serán abordados mediante trabajo de campo a través de la aplicación de instrumentos para recolección de datos e informaciones relacionados con el problema de investigación. Por otro lado, se atenderán también aspectos cuantitativos mediante una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el objeto de estudio.

Durante la investigación se realizó trabajo de campo desde la reunión bibliográfica para darle forma al marco teórico, por medio de fichas y almacenamiento fotográfico, ya que esto nos hizo ver la necesidad de implementar un archivo en El Sol de San Luis.

También se hizo dos entrevistas a dos personajes importantes de la empresa, que son el jefe de información Felipe Cárdenas y al fotoperiodista Martín Fabian, en la cual se formuló un cuestionario diferente a cada uno, con preguntas que llevaban a la reflexión a estos dos personajes importantes de El Sol de San Luis.

Después se realizó análisis de imagen a través de los diarios impresos descripción del archivo fotográfico, se ha definido el periodo comprendido de enero y diciembre de 2016, eligiendo solo los días martes, del cual resulta de interés conocer la cantidad de documentos fotográficos producidos o adquiridos, determinar el porcentaje de uso sobre dicha producción y las aplicaciones dadas a cada imagen, tanto en la versión impresa como digital del periódico seleccionado, aunque en este caso solo fue la imagen impresa donde se describiría la imagen con ciertas medidas para poder llegar a la conclusión final.

## RESULTADOS

Durante el trabajo de campo, se hicieron ciertas preguntas claves para los resultados y sobre todo reflexiones para desarrollar los resultados de esta investigación.

### PREGUNTAS AL JEFE DE INFORMACIÓN

1. ¿Cómo considera que el Sol de San Luis ha evolucionado desde sus inicios hasta el día de hoy?
2. ¿El Sol de San Luis cuenta con un acervo a fondo fotográfico (digital o impreso)?
3. ¿Qué papel tiene el documento fotográfico en la noticia y dentro del periódico?
4. ¿Cuáles son las secciones del diario en las que la fotografía tiene mayor peso e importancia?

Estas preguntas fueron clave para que el Jefe de Información reflexionara que ya es momento de hacer un archivo ya que se descubrió, que los negativos de varias fotografías han sido destruidos y en la hemeroteca que cuentan no tienen políticas públicas para su conservación y resguardo, también menciono que el respaldo digital de hace 20 años tampoco se encuentra y que solo se rescata a través de los diarios impresos. En la actualidad intentan catalogar y llevar un orden de las fotografías, pero sin darle forma como un archivo con sus respectivas políticas.

## PREGUNTAS AL FOTOPERIODISTA MARTÍN FABIAN

1. ¿Cómo define el fotoperiodismo?
2. ¿Qué criterios sigue para seleccionar las fotografías que aparecen en el periódico?
3. ¿Fotografía solo dentro de horario laboral, o siempre está buscando la nota?
4. ¿Cuál es la realidad del fotoperiodismo actual en la ciudad y específicamente en El Sol de San Luis?

El fotoperiodista Martín Fabian, nos brindó respuesta clara, y sobre todo nos dio su opinión respecto, al futuro de la imagen y eso fue los medios digitales, donde nos dice claramente que el periódico impreso no tarda en desaparecer, menciona que su profesión es muy grata pero también complicada por los tiempos que se vive el periodismo en general. También nos dio un recorrido en su lugar de trabajo, donde nos explica el procedimiento de selección y almacenamiento de las fotografías que hace para las notas periodísticas. Claramente se ve, aunque no se tenga un archivo, la empresa si tiene la noción que, al tener un control de un orden de la información, da pie a que las imágenes fotográficas, tengan un peso para su conservación y almacenamiento adecuado para la empresa.

Para la lectura de las imágenes en el diario impreso se utilizó la siguiente tabla y a través de la imagen ejemplo, se hacía el análisis de las fotos que contenía cada página en su sección correspondiente y de allí anotar lo que la ficha pide en la fotografía.



Figura 1 portada del El Sol de San Luis del martes 12 de enero de 2016

| Figura 1 portada del El Sol de San Luis del martes 12 de enero de 2016 |                |                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Ficha para análisis documental de "fotografía de prensa"               |                |                                                                       |  |
| <b>CONTINENTE</b>                                                      |                |                                                                       |  |
| <b>1. Datos técnicos</b>                                               |                |                                                                       |  |
| • Formato                                                              |                | Rectangular / cuadrado                                                |  |
| • Maqueta                                                              |                | Horizontal / vertical                                                 |  |
| • Gama de colores                                                      |                | Blanco y negro / color                                                |  |
| • Dimensiones                                                          |                | cm (alto x ancho)                                                     |  |
| <b>2. Datos de planos</b>                                              |                |                                                                       |  |
| • Tamaño del sujeto / objeto                                           |                | General / americano / medio / primer plano / primerísimo primer plano |  |
| • Angulo de la cámara                                                  |                | Cenital / picado / normal / contra-picado / nadir                     |  |
| <b>CONTENIDO</b>                                                       |                |                                                                       |  |
| <b>3. Datos de autoría</b>                                             |                |                                                                       |  |
| • Fotógrafo                                                            |                |                                                                       |  |
| • Agencia                                                              |                |                                                                       |  |
| • Productor                                                            |                |                                                                       |  |
| <b>4. Datos del contenido</b>                                          |                |                                                                       |  |
| • Tipo de fotografía                                                   |                | Retrato / paisaje / bodegón / interior                                |  |
| Descriptores                                                           | • Onomásticos  |                                                                       |  |
|                                                                        | • Geográficos  |                                                                       |  |
|                                                                        | • Temáticos    |                                                                       |  |
|                                                                        | • Cronológicos |                                                                       |  |
| <b>5. Datos de publicación</b>                                         |                |                                                                       |  |
| • Fecha                                                                |                |                                                                       |  |
| • Sección                                                              |                |                                                                       |  |



|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| • Pie de foto | Publicado / o sugerido                                 |
| • Uso         | Ilustrativa / descriptiva / interpretativa / narrativa |
| • Aplicación  | Periodística / publicitaria / editorial / comercial    |

**Figura 2 Formato de análisis documental.**

## CONCLUSIONES

Mediante los procesos estipulados en esta investigación, se dieron a notar varias problemáticas dentro de ellas resaltan claramente, que es urgente que los directivos del periódico El Sol de San Luis, tengan presente que la conservación de la imagen gráfica tiene un valor de patrimonio dentro de la empresa, y que esto ayudaría a conservar y preservar a este mismo, ya que la sociedad de San Luis Potosí, también influye a que parte de su historia se encuentra en los diarios, ya sea que los consuma en forma impresa o digital, por esto mismo, es necesario implementar el archivo y una hemeroteca que tenga políticas públicas adecuadas para la valoración de la fotografía ya que esta misma ilustra a la nota periodística.

## BIBLIOGRAFIA

- Strizinec Gabriel, Toda la fotografía digital a fondo en un solo libro, editorial Trillas 2001  
 Orozco Óscar, Fotografía y video en internet, editorial Alfa Omega grupo editor S.A DE CV 2009  
 Alonso, M. (2010). Fotoperiodismo: formas y códigos. Madrid: Síntesis.  
 Carvajal, L. (2013). El objeto de investigación. Colombia: Poemia.  
 Carvajal, L. (2014). El método deductivo de investigación. Colombia: Poemia.  
 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2016). México: H. Congreso de la Unión, Cámara de Diputados.  
 Edo, C. (2000). El lenguaje periodístico en la red: del texto al hipertexto y del multimedia al hipermedia. Madrid: UCM.  
 Freund, G. (2006). La fotografía como documento social. Barcelona: Gustavo Gili.  
 Martín, J. (1991). Proyecto y diseño de un diario. Madrid: Ciencia 3.  
 Mastromatteo, E. (2010). Ciencia de la información (manuscrito).  
 Sánchez, A. (2011). El objeto de estudio de la documentación. México: CUIB, UNAM.  
 Sánchez, J. (2006). El documento fotográfico: historia, usos, aplicaciones. Madrid: Trea.  
 UNESCO. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial. Francia: UNESCO  
 Keene Martín, Práctica de la fotografía de prensa, una guía..., editorial Paidós 1995



# DIFERENCIAS ENTRE LOS VERBOS VER Y MIRAR A PARTIR DE SU FUNCIÓN Y EXTENSIÓN SEMÁNTICA EN EL ESPAÑOL ACTUAL DE MÉXICO

**Katia Lorena Bárcenas Pedroza y Blanca Elena Sanz Martín**

## RESUMEN

En este trabajo se analizará las deferencias de los verbos de percepción ver y mirar a través de su función (verbal, marcador discursivo, etc.) y su extensión semántica en la lengua oral y escrita del español actual de México. Se hará un análisis comparativo entre la lengua oral y los textos académicos de la lengua escrita, para lo cual se tomarán en cuenta las funciones que pueden desempeñar ambos verbos: verbal, copulativa, discursiva, así como su aparición en locuciones verbales y construcciones finales. Ello permitirá analizar las extensiones semánticas de ambos verbos.

## ABSTRACT

This work analyze the differences between the perceptions verbs ver and mirar through its function (verbal, discourse marker, etc.) and the semantic extension in the oral and written language of the Spanish of Mexico. A comparative analysis will be done between the oral language and the academic texts of the written language, for which there will be taken into consideration the functions that can redeem both verbs: verbal, copulative, discursive; as well as its appearance in verbal locutions and final constructions. This will allow to analyze the semantic extensions of both verbs.

Palabras Clave: verbos, percepción, marcador discursivo, extensión semántica.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las alternancias de los verbos en ver y mirar dentro del español actual en México para comprobar que, aunque podrían tratarse como cuasi-sinónimos, ambos verbos tienen diferentes funciones en determinados contextos, además de que existen diferencias entre la lengua oral y escrita. Este trabajo se encuentra enmarcado en el proyecto “Contenido léxico, estructura argumental y realización sintáctica del verbo ver”.

## MARCO TEÓRICO

Los verbos de percepción (tales como ver, oler, oír, entre otros) suelen ser de carácter polisémico, es decir presentan una ambigüedad léxica al tener más de un significado y no es tan fácil saber a cuál de ellos se hace referencia en un determinado contexto. El verbo ver, sin duda alguna, es uno de los más polisémicos, pues, además de su significado prototípico relacionado con el sentido de la vista, se ha extendido su uso para otros contextos como el de la comprensión por medio de la inteligencia, entre otros (Raventos: 2014, 221). Por otro lado, es necesario hacer la distinción entre algunos de los verbos en cuanto al tipo de percepción que puede presentar. Pueden ser de percepción pura, es decir, únicamente se nota o percibe algo a través de uno de los sentidos (Horno Chéliz, 2002:555). Por otro lado, también la percepción puede llevarse a cabo como una actividad, es decir hay una fijación de uno de los sentidos en algún punto (Horno Chéliz, 2002:556). En este sentido, se ha considerado que la diferencia entre los verbos relacionados con los sentidos como ver y mirar depende del tipo de percepción que se lleva a cabo. Es decir, ver se relaciona más con una percepción pura y mirar es considerado como una actividad. Sin embargo, varios estudios han demostrado que la diferenciación no es tan sencilla como se piensa. Horno Chéliz (2002) afirma que el verbo ver muchas ocasiones se utiliza para expresar una actividad más que una percepción, es decir, hay cierta ambigüedad en su uso. Hay, por otra parte, algunas investigaciones que se han enfocado en observar las diferencias entre estos verbos pero a partir de su perfil discursivo. Martínez Guillem (2012) ha encontrado que dentro de la oralidad del español peninsular el verbo mirar funciona primordialmente como marcador discursivo, mientras que el verbo ver tiene más variedades como la verbal, además de contar con otras estructuras gramaticalizadas.

## METODOLOGÍA

Para este trabajo se elaboró un corpus con un total de 352 ejemplos de cada uno de los verbos con ayuda del Corpus del Español del siglo XXI (CORPES). Se delimitó la búsqueda a ejemplos de México, por un lado tomando en cuenta el registro oral y, por el otro, el escrito, para el cual se tomó el registro académico. Dicho corpus arroja para el verbo ver 198 concordancias en el registro oral y 1831 los textos académicos. Se obtuvo una muestra aleatoria del verbo ver para reunir 100 ejemplos de cada uno de los registros. En cuanto al verbo mirar, los resultados fueron menores, pues arrojaron 64 concordancias en el registro oral y 88 en el registro académico, en este caso, sí se tomó para el trabajo el universo total. Posteriormente, se llevó a cabo la clasificación de cada uno de los ejemplos a partir de factores sintácticos-semánticos, como el tipo de oración, la función del verbo, el sujeto y los objetos directos, el referente del sujeto y el objeto directo, el sentido del verbo. A partir de lo anterior, se llevó a cabo un análisis cuantitativo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del corpus obtenido para este trabajo, la primera cuestión que merece ser analizada es la manera en que los verbos ver y mirar tienen diferentes funciones entre ellos. En la siguiente tabla podremos observar que la frecuencia y sus correspondientes porcentajes de las diferentes funciones que desempeñan cada uno de ellos:

| <b>Tabla 1. Funciones de ver y mirar</b> |                   |                 |
|------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Función</b>                           | <b>Ver</b>        | <b>Mirar</b>    |
| Verbal                                   | <b>122 (61%)</b>  | <b>83 (55%)</b> |
| Marcador discursivo                      | 8 (4%)            | <b>66 (43%)</b> |
| Pseudocopulativa                         | <b>45 (22.5%)</b> | 1 (0.7%)        |
| Construcción de valor final              | 16 (8%)           | 0 (0%)          |
| Locución verbal                          | 5 (2.5%)          | 1 (0.7%)        |
| Voz pasiva                               | 4 (2%)            | 0 (0%)          |
| Nominal                                  | 0 (0%)            | 1 (0.7%)        |

Como se aprecia, la función verbal es la que en ambos verbos tiene un mayor porcentaje, aunque en para ver sigue siendo todavía un poco más elevado. Inmediatamente saltan a la vista las otras funciones con mayor porcentaje, en ver está la función pseudocopulativa y de construcción de valor final; mientras que para el verbo mirar, la función de marcador discursivo tiene gran parte del porcentaje. Nótese que en el verbo mirar imperan las funciones verbales y discursivas, a diferencia de ver, donde también hay otras funciones predominantes, como la pseudocopulativa y la construcción de valor final.

Los siguientes ejemplos ilustran mejor cómo los verbos se comportan de acuerdo a su función verbal (1a y 1b), de marcador discursivo (1c), pseudocopulativa (1d), de construcción de valor final (1e), de locución verbal (1f), en voz pasiva (1g) y nominal (1h):

(1a) Al mirar a la luna a través del telescopio, encontró que es rugosa (escritura académica).

(1b) Cuando en la pantalla vemos un actor o actriz que presta su cuerpo a un personaje, éste tendrá para siempre esa cara (escritura académica).

(1c) Bueno, mire, le puedo decir que hoy estuve en una reunión muy importante (oralidad).

(1d) La continuidad misma de los trabajos legislativos también se vería mejorada con la reelección inmediata (escritura académica).

(1e) Préndala su radio en 9.90 de AM, a ver si nos escucha (oralidad).

(1f) el vibrante Acapulco, transformado de un destino turístico en uno residencial, ve con buenos ojos el futuro (escritura académica).

(1g) pues es el hijo del patrón y una ranchera; también es visto como la vergüenza y mofa del pueblo (escritura académica).

(1h) es imperioso establecer un aprendizaje que rebase la impaciencia y fugacidad de los medios para acompañar al niño y al joven en su mirar; (escritura académica).

Ahora bien, también encontramos diferencias en cuanto a la oralidad y la escritura académica. La siguiente tabla presenta los porcentajes de las funciones de los verbos tomando en cuenta si se trata de lengua oral o escritura académica:

| <b>Tabla 2. Funciones de ver y mirar en oralidad y escritura académica</b> |                   |                            |                  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|
| <b>Función</b>                                                             | <b>Ver</b>        |                            | <b>Mirar</b>     |                            |
|                                                                            | <b>Oralidad</b>   | <b>Escritura académica</b> | <b>Oralidad</b>  | <b>Escritura académica</b> |
| Verbal                                                                     | 69 (69%)          | 53 (53%)                   | 4 (6%)           | 79 (90%)                   |
| Marcador discursivo                                                        | 6 (6%)            | 2 (2%)                     | <b>60 (94%)</b>  | 6 (7%)                     |
| Pseudocopulativa                                                           | 7 (7%)            | <b>38 (38%)</b>            | 0 (0%)           | 1 (1%)                     |
| Construcciones de valor final                                              | <b>15 (15%)</b>   | 1 (1%)                     | 0 (0%)           | 0 (0%)                     |
| Locución verbal                                                            | 3 (3%)            | 2 (2%)                     | 0 (0%)           | 1 (1%)                     |
| Pasiva                                                                     | 0 (0%)            | 4 (4%)                     | 0 (0%)           | 0 (0%)                     |
| Nominal                                                                    | 0 (0%)            | 0 (0%)                     | 0 (0%)           | 1 (1%)                     |
| <b>Total</b>                                                               | <b>100 (100%)</b> | <b>100 (100%)</b>          | <b>64 (100%)</b> | <b>88 (100%)</b>           |

Como puede verse, en el caso del verbo *ver*, la función verbal en ambos es la que cuenta con mayor porcentaje. Pero, por otro lado, las otras funciones sí presentan un porcentaje más variado, dentro de la oralidad hay más frecuencia de las oraciones de construcción de valor final. En cuanto a la escritura académica, hay un porcentaje considerable de la función pseudocopulativa. De estos datos, llama la atención que dentro de la lengua oral *mirar* es utilizado como marcador discursivo, donde pierde por completo su función verbal. Puede deberse a las características propias de la oralidad, pues la interacción directa entre hablante y oyente permite la utilización de marcadores discursivos para que el que habla involucre a su interlocutor (2a). Por otro lado, el verbo *ver* no presenta grandes diferencias entre lo oral y lo escrito, aunque se nota el predominio de las pseudocopulativas en la escritura académica (2b).

(2a) Mire, don Jacobo, para agrandar la sospecha que usted muy bien ha dejado, y que tenemos todos, el sistema se apaga, (oralidad).

(2b) La erosión de los suelos se ve muy marcada por las pendientes y las altas precipitaciones (escritura académica).

Ya se ha visto que ambos verbos tienen dentro de la oralidad o la escritura académica diferentes funciones, pero ahora hace falta analizar otra cuestión que ayudará a entender un poco mejor las diferencias de estos verbos de percepción. Se trata del sentido básico y la extensión semántica, a través de estos aspectos se podrá identificar cuál de los verbos tiende a usarse más en un sentido u otro. A continuación se presenta en la tabla 3 el porcentaje relativo al sentido de *mirar* y *ver*:

| <b>Tabla 3. Sentido de <i>ver</i> y <i>mirar</i></b> |                   |                            |                  |                            |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|
| <b>Sentido</b>                                       | <b>Ver</b>        |                            | <b>Mirar</b>     |                            |
|                                                      | <b>Oralidad</b>   | <b>Escritura académica</b> | <b>Oralidad</b>  | <b>Escritura académica</b> |
| <b>Básico</b>                                        | 30 (30%)          | 12 (12%)                   | 4 (6%)           | <b>55 (63%)</b>            |
| <b>Extensión semántica</b>                           | 70 (70%)          | 88 (88%)                   | 60 (94%)         | 33 (37%)                   |
| <b>Total</b>                                         | <b>100 (100%)</b> | <b>100 (100%)</b>          | <b>64 (100%)</b> | <b>88 (100%)</b>           |

Nótese que dentro de *ver* la oralidad y la escritura académica tienden más a la utilización del verbo con una extensión semántica (3a y 3b), mientras que en *mirar*, la oralidad tiene en su mayoría un uso del verbo como extensión semántica que, como ya se ha visto, se tratan de los marcadores discursivos que se encuentran ya alejados del sentido básico del verbo. Por otro lado, en la escritura académica, de *mirar* hay un mayor uso del verbo conforme a su sentido básico como en (3c):

(3a) Este a ver, vamos a ver, un ejemplo de espanglish (oralidad).

(3b) estamos viendo el desarrollo turístico hacia Nuevo Vallarta, Punta de Mita y la zona costanera sur del estado de Nayarit (escritura académica).

(3c) si miras por televisión a un contorsionista o a un lanzador de bala olímpico, en tu interior tú también te descoyuntas (escritura académica)

Ahora bien, enfocándonos en otros factores sintácticos semánticos, se observó que prototípicamente los verbos de percepción como *ver* y *mirar* tienen un sujeto animado o humano. Sin embargo, llamé la atención que en el caso de *ver* en la escritura académica, el sujeto de las de función pseudocopulativa suele ser siempre así. En la siguiente tabla, se observará los porcentajes correspondientes:

| <b>Tabla 4. Sujeto en oraciones pseudocopulativas y no pseudocopulativas en la escritura académica con <i>ver</i></b> |                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| <b>Sujeto</b>                                                                                                         | <b>Pseudocopulativa</b> | <b>No pseudocopulativa</b> |
| <b>Humano</b>                                                                                                         | 8 (21%)                 | 54 (87%)                   |
| <b>No humano</b>                                                                                                      | <b>30 (79%)</b>         | 8 (13%)                    |
| <b>Total</b>                                                                                                          | <b>38 (100%)</b>        | <b>62 (100%)</b>           |

Obsérvese que la mayoría de los sujetos en las pseudocopulativas son no humanos y pueden ser, más bien, entidades abstractas (4a), situaciones (4b) o cosas (4c). De esta manera, podemos notar que el sentido del verbo *ver* está más alejado de su significado básico, pues este tipo de sujetos no tienen la cualidad de poder *ver*.

(4a) Las diversas terminales camioneras se vieron llenas de personas (oralidad).  
 (4b) El director se enfrenta por primera vez a un modo de producción desconocido, es decir, a la producción industrial, donde su libertad para filmar se vio coartada (escritura académica).  
 En cuanto al factor del objeto directo, se sabe que ambos verbos de percepción son de tipo transitivo, sin embargo, en algunos casos se presentaron de manera intransitiva. En la tabla 5 se observa los porcentajes de los casos con objeto directo y sin objeto directo:

**Tabla 5. Objetos directos de oraciones de ver y mirar**

| Objeto directo | Ver        | Mirar           |
|----------------|------------|-----------------|
| Con OD         | 142 (71%)  | 67 (44%)        |
| Sin OD         | 58 (29%)   | <b>85 (56%)</b> |
| Total          | 200 (100%) | 152 (100%)      |

En ver hay una mayor frecuencia de ejemplos con objeto directo. Sin embargo, en el caso contrario, en mirar más uso de formas sin objeto directo, esto se debe claramente al alto número de ejemplos de marcador discursivo donde mirar es utilizado de forma intransitiva. El hecho de que un verbo transitivo pueda ser utilizado sin el objeto directo, habla también del alejamiento de su sentido básico.

Por último, se analizará, tomando aún en cuenta aún el sentido de los verbos de percepción, si su extensión semántica es de manera epistémica o no epistémica. Es decir, si el uso de ver y mirar tienen está relacionado todavía a una cuestión más de percepción o si está más ligado a una cuestión de pensamiento. A continuación se presentan los porcentajes correspondientes:

**Tabla 6. Sentido epistémico de ver y mirar**

| Sentido       | Ver              | Mirar           |
|---------------|------------------|-----------------|
| Epistémico    | <b>138 (69%)</b> | <b>81 (53%)</b> |
| No Epistémico | 62(31%)          | 71 (47%)        |
| Total         | 200 (100%)       | 152 (100%)      |

Salta a la vista que en ambos verbos la mayoría de los ejemplos tiene un sentido epistémico, aunque es más notorio en ver. Esto habla del predominio de la extensión semántica de los verbos y que se encuentra más alejado de su sentido básico. Entre algunas de las posibles paráfrasis de los verbo ver y mirar que aún mantiene un sentido no epistémico tenemos el de “percibir”, “apreciar” y “presenciar” (6a), mientras que las de sentido epistémico suelen ser más variadas como “notar” (6b), “estar”, “considerar”, “aprobar”, “conocer”, “considerar”, “desarrollarse en”, “encontrar”, “identificar”, “procurar”, “volverse”, “cuidar”, “enfrentar”, “fijarse”, “orientar”, “reconocerse”, “revisar”, “leer”, “estudiar”, “unirse”, “acudir”, “recordar”, “creer”, “saber” y “verificar”. O bien, pueden tener un sentido de finalidad (6c), desafío o duda.

(6a) El mensajero era un personaje que se miraba con ansiedad porque nunca se sabía qué noticias iba a dar (escritura académica).

(6b) En estas líneas vemos el clamor no sólo mexicano, sino continental que ve amenazada su identidad (escritura académica).

(6c) Oye, pues te hablamos en una media hora, ¿no?, Cristóbal, para ver qué pasó en la conferencia (oralidad).

## CONCLUSIONES

La comparación de los verbos ver y mirar en el español actual de México ha dejado ver las diferencias en el uso de cada uno de ellos y de acuerdo a si se trata de lengua oral o escrita, en este caso académica. Se notó primeramente que, aunque en ambos verbos la función con más uso es la verbal, también llama la atención que otras funciones tienen porcentajes considerables como la función pseudocopulativa en el caso de ver y la de marcador discursivo en mirar. También pudo observarse que estas funciones son exclusivas de la oralidad o la escritura, la pseudocopulativa es usada en la escritura académica y la de marcador discursivo en la oralidad.

En cuanto a la extensión semántica, dentro de la oralidad y escritura de ver y la oralidad de mirar hay un uso predominante de ella, mientras que en la escritura académica de mirar hay un uso mayor de su sentido básico. De igual manera, se observó que las oraciones pseudocopulativas suelen tener como sujeto a entidades abstractas, cosas o situaciones, lo que indica un alejamiento del sentido básico de ver. Otra observación fue la de la omisión del objeto directo en mirar, específicamente en los marcadores discursivos, que también se debe a su alejamiento del sentido básico.

Por último, tanto ver como mirar tienen una extensión semántica mayoritariamente en un sentido epistémico, lo que deja notar la poca relación que se tiene con el significado prototípico de los verbos ligado a la percepción. Cuando se trata de un sentido no epistémico, las paráfrasis son reducidas, mientras que en un sentido epistémico la variedad es mucho mayor.

## BIBLIOGRAFÍA

- Horno Chéliz, M. C. (2002) "Aspecto léxico y verbos de percepción. A propósito de ver y mirar" en Archivo de filología aragonesa, vol. 59-60, pp. 555-576. Consultada en <http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/26/50/ebook2589.pdf> (02-07-2017).
- Martínez Guillem, J. (2012). "El perfil discursivo de los verbos de percepción visual ver y mirar en el español oral peninsular". Consultada en [http://www.academia.edu/2327959/El\\_perfil\\_discursivo\\_de\\_los\\_verbos\\_de\\_percepcion\\_visual\\_ver\\_y\\_mirar\\_en\\_el\\_espanol\\_oral\\_peninsular](http://www.academia.edu/2327959/El_perfil_discursivo_de_los_verbos_de_percepcion_visual_ver_y_mirar_en_el_espanol_oral_peninsular) (02-07-2017).
- Raventos, M. E. (2014). "Acerca de la comprensión de la polisemia del verbo ver" en VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Consultada en <https://www.aacademica.org/000-035/407.pdf> (02-07-2017).

# PREVALENCIA DEL CONSUMO DE DROGAS LICITAS E ILÍCITAS EN JÓVENES DE 15 A 24 AÑOS EN LA CIUDAD DE TORREÓN, COAHUILA. MÉXICO.

Keren Jared Godínez Escobar y Laura Alemán de la Torre

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia del consumo de drogas licitas e ilícitas en jóvenes de 15 a 24 años de edad de la ciudad de Torreón, Coahuila, México. Es una investigación con metodología cuantitativa de tipo transversal analítica, se aplicó el instrumento Drug Use Screening Inventory (DUSI) en la versión modificada aplicada en Centros de Integración Juvenil (CIJ), la cual está validada en población mexicana. La muestra está constituida por 31 jóvenes 45% (n=14) hombres y 55% (n=17) mujeres con una media de = 19.9 años (DE= 3.14). Para el análisis estadístico se utilizó SPSS v. 22 (Statistical Package for the Social Sciences por sus siglas en inglés). Se obtuvieron datos descriptivos de las variables sociodemográficas, se estableció la consistencia interna de la de escala ( $\alpha \geq .70$ ) se realizó en análisis de varianza para comprar medias entre grupos de edad y género. Los resultados obtenidos de manera general fueron: la droga más consumida por los participantes fue el alcohol con 58.1% (n=18) algunos de los factores asociados al consumo de drogas licitas e ilícitas son: bajo rendimiento escolar, presencia de algún trastorno del comportamiento y la presión por el grupo de amigos, estos resultados varían de acuerdo al grupo de edad. Palabras Clave: Adicciones, Factores de riesgo, Jóvenes, Drogas.

## ABSTRACT

The aim of this study is to define the prevalence of the use of legal and illegal drugs in young people between 15 and 24 year old in the city of Torreón, Coahuila, Mexico. It is an investigation with quantitative methodology of transversal type analytical, was applied the instrument Drug Use Screening Inventory (DUSI) in the modified version applied in Centers of Juvenile Integration (CIJ), which is validated in Mexican population. The sample was constituted by 31 young men, 45% (n = 14) men and 55% (n = 17) women with a median of = 19.9 years (SD = 3.14). 22 (Statistical Package for the Social). Descriptive data were obtained for sociodemographic variables, the internal consistency of the scale was established ( $\alpha \geq .70$ ) was performed in analysis of variance to buy median between age groups and gender. The results obtained in general were: the drug most consumed by the participants was alcohol with 58.1% (n = 18) some of the factors associated with the consumption of legal and illegal drugs are: low school performance, presence of a behavioral disorder and pressure by the group of friends, these results vary according to the age group.

Key words: Addictions, Risk factors, Youth, Drugs,

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha trabajado para disminuir en los jóvenes el consumo de drogas tanto licitas como ilícitas, dando mayor difusión sobre las repercusiones sociales y sanitarias que propicia el consumo y concientizando sobre el deterioro a la calidad de vida que ello conlleva.

La información de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), estima que aproximadamente entre 149 millones y 271 millones de personas en el mundo usan drogas ilegales. La mayoría son usuarios de cannabis seguidos por anfetaminas, consumidores de cocaína y usuarios de opioides (UNODC, 2014).

En México, a través de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) se recaudan datos de manera periódica con el objetivo de establecer la prevalencia y evolución del consumo de sustancias entre población de entre 12 y 65 años de edad y la presencia de otras problemáticas de salud mental (ENA, 2014).

Los resultados de la última ENA en 2014, mostraron que la prevalencia de consumo de drogas en los estudiantes de secundaria y bachillerato es de 17.2% (18.6% hombres y 15.9% mujeres) siendo la mariguana casi dos terceras partes de esta prevalencia.

El tabaco y el alcohol siguen siendo drogas legales y socialmente aceptadas, incluso la precepción de riesgo ha disminuido, lo que es congruente con la creciente tendencia de consumo, situando al alcohol con una prevalencia de 46.5% y el tabaco de 30.7%. (ENA, 2014).

Según un estudio epidemiológico de tabaquismo en México (Kuri-Morelos, González-Roldán, Hoy, & Cortés Ramírez, 2006) casi un millón de adolescentes de 12 a 17 años en área urbana son fumadores (10.1%), con una mayor prevalencia en los hombres. En el área rural, la prevalencia de fumadores menores de edad es menor (6.1%). La facilidad del acceso al tabaco por los menores de edad se refleja en México en la información disponible de consumo de tabaco en adolescentes, a pesar de la legislación vigente. Respecto a la edad de inicio, casi 47.6% comenzó a fumar entre los 15 y 17 años, y en el área rural esta cifra es aún mayor (50.5%). Según la ONU en 2004 se reportaron 250,000 muertes asociadas al consume de drogas ilegales, así como 2.25 millones debido al alcohol, y 5.1 millones como consecuencia del tabaco. Además 2,1 millones de años de vida se perdieron debido al uso de drogas, más de los 1,5 millones perdidos debido al alcohol, probablemente porque las muertes por drogas generalmente afectan a los jóvenes (Science, 2012).



Dado la magnitud e impacto que trae consigo el consumo de drogas, es necesario implementar estrategias específicas y eficaces dirigidas a los grupos más vulnerables, es decir los jóvenes. Además que estos programas estén orientados a los factores de riesgo que hayan sido identificados, ampliando el sustento de los servicios preventivos.

Como consecuencia de lo antes mencionado, ha habido un creciente interés por la elaboración y uso de instrumentos de medición que permitan identificar y cuantificar factores de riesgo asociados al consumo de drogas, tanto a nivel clínico como dirigidos a su aplicación en población.

Es por lo anterior que el propósito de la presente investigación fue determinar la prevalencia del consumo de drogas lícitas e ilícitas en jóvenes de 15 a 24 años de edad de la ciudad de Torreón, Coahuila. México.

## METODOLOGIA

Es un estudio cuantitativo, transversal y analítico, se realizó muestreo no probabilístico y por conveniencia, se recabaron los datos en espacios públicos y educativos, se incluyeron todos aquellos jóvenes que por voluntad propia hayan decidido responder al cuestionario, se aplicaron 36 encuestas en total, pero se excluyeron 5 por no pertenecer al rango de edad establecida y por no terminar la escala completamente.

El inventario utilizado es el adaptado para adolescentes y jóvenes mexicanos por Díaz- Negrete, González-Sánchez, & García- Aurrecoechea (2006) y se utiliza regularmente en los Centros de Integración Juvenil, es un instrumento que comprende 7 dominios los cuales son:

1. Severidad del uso de drogas: este dominio explora las características del uso de sustancias de acuerdo con los criterios del Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM) de dependencia a drogas.
2. Trastornos del comportamiento: indaga posibles trastornos del comportamiento como aislamiento social, agresividad, bajo control de impulsos y autocontrol, considerando patrones estables de conducta.
3. Trastornos psicológicos/ Desórdenes psiquiátricos: indaga presencia de síntomas de ansiedad y depresión, alteraciones emocionales que han probado estar asociadas al consumo de sustancias, síntomas psicóticos y rasgos sociopáticos.
4. Competencia social / Autoafirmación Social: Evalúa los rasgos y habilidades para la convivencia social y el ajuste al medio, tales como asertividad, confianza en sí mismo y seguridad en las relaciones interpersonales
5. Familia Disfuncionalidades Familiares: proporciona información sobre disfuncionalidad familiar, incluyendo áreas como conflicto, baja calidad del cuidado y la parental, baja cohesión familiar y antecedentes familiares de uso de drogas y problemas legales.
6. Presión por el grupo de amigos/ Relación con el grupo de pares: Investiga la red social del sujeto, incluyendo su pertenencia a “bandas” así como características desviantes de los miembros de la red referentes a esferas como la escolar, laboral, recreativa y de uso de drogas.
7. Rendimiento escolar/Desempeño escolar: Explora el rendimiento y la adherencia escolar así como la relación entre éstos y el consumo de drogas.

Análisis estadístico: Para analizar los resultados se utilizó el SPSS v.22, se realizaron frecuencias y descripción de datos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, escolaridad). Se determinó el nivel de confianza del 95% (IC= 95%), se estableció la consistencia interna de la escala y se obtendrán prevalencias de uso de sustancias, así como comparación de medias para determinar si existen diferencias significativas entre grupos de edad y sexo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra está constituida por 31 jóvenes 45% (n=14) hombres y 55% (n=17) mujeres con una media de edad = 19.9 años (DE= 3.14), de los cuales 97 % (n=30) están solteros, escolaridad 22% (n=7) secundaria, 10% (n=3) bachillerato y 68% (n=21) licenciatura, 42% (n= 13) trabaja actualmente (véase Tabla 1).

**Tabla.1 Resultados datos sociodemográficos**

| Variable            |              | n  | %  |
|---------------------|--------------|----|----|
| <b>Sexo</b>         | Hombres      | 14 | 45 |
|                     | Mujeres      | 17 | 55 |
| <b>Estado civil</b> | Soltero      | 30 | 97 |
|                     | Unión libre  | 1  | 3  |
| <b>Escolaridad</b>  | Secundaria   | 7  | 22 |
|                     | Bachillerato | 3  | 10 |
|                     | Universidad  | 21 | 68 |
| <b>Trabajo</b>      | Si           | 13 | 42 |
|                     | No           | 18 | 58 |

Se estableció la consistencia interna de la escala por medio del alpha de Cronbach de  $\alpha = 0.957$  el cual determina que la escala tiene una buena confiabilidad. Se determinó la prevalencia de consumo por cada una de las drogas lícitas e ilícitas (véase Tabla 2), el tipo droga más consumida en los últimos doce meses ha sido el alcohol con 58% (n=18) seguido de tabaco con 41.9% (n=13) y marihuana e inhalantes con 12.9% (n=4).

**Tabla 2. Prevalencia de consumo de drogas lícitas e ilícitas en jóvenes**

| Sustancia                                                           | Prevalencia de consumo<br>Alguna vez en la vida |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|
|                                                                     | n                                               | %     |
| Tabaco                                                              | 13                                              | 41.9% |
| Alcohol                                                             | 18                                              | 58.1% |
| Mariguana                                                           | 4                                               | 12.9% |
| Cocaína                                                             | 1                                               | 3.2%  |
| Alucinógenos                                                        | 2                                               | 6.5%  |
| Inhalantes (thinner, activo, cemento, resistol, PVC, pintura, etc.) | 4                                               | 12.9% |
| Éxtasis                                                             | 2                                               | 6.5%  |
| Otras (con el fin de "elevarte")                                    | 2                                               | 6.5%  |

Se establecieron grupos para comparar medias en cuanto a sexo (hombres y mujeres) y grupo de edad 15 a 19 años (grupo 1) y 20 a 24 años (grupo 2), en cuanto al sexo no se encontraron diferencias significativas, sin embargo al comparar por grupos de edad se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos para el dominio de rendimiento escolar y presión del grupo de amigos y trastornos del comportamiento en los cuales se obtuvieron resultados de  $p = 0.005$ ,  $0.010$  y  $0.036$  respectivamente (véase Tabla 3).

**Tabla.3 Comparación de dominios DUSI por grupos de edad**

| Dominio                       | p     | Grupo de edad |           |
|-------------------------------|-------|---------------|-----------|
|                               |       | Grupo 1       | Grupo 2   |
|                               |       | $\bar{x}$     | $\bar{x}$ |
| Trastornos del comportamiento | .036* | 27.33         | 20.84     |
| Desordenes psiquiátricos      | .525  | 21.08         | 19.21     |
| Autoafirmación Social         | .340  | 9.83          | 8.00      |
| Disfunción familiar           | .231  | 9.92          | 6.63      |
| Rendimiento escolar           | .005* | 22.25         | 13.16     |
| Presión de grupo de amigos    | .010* | 17.58         | 11.21     |
| Severidad del uso de drogas   | .174  | 8.25          | 4.05      |

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos y a la intención de comparar los factores de riesgo de consumo de drogas en ambos grupos de edad, es importante destacar que los Trastornos del Comportamiento y la presencia de algún desorden psiquiátrico puede considerarse como un factor de riesgo para los jóvenes de cualquier grupo de edad, tal y como lo mencionan Velasco y otros (2014) y Díaz y García-Aurrecoechea (2006) los cuales plantean que el bajo control conductual, la agresividad y la impulsividad, son algunas de las conductas relacionadas con el consumo de drogas.

Ahora bien, existen claras diferencias entre los factores de riesgo presentes en cada grupo de edad. Para el grupo 1 los factores de riesgo predominantes y que pueden relacionarse con la explicación del consumo, son los Desórdenes Psiquiátricos y el Rendimiento Escolar., mientras que para el grupo 2 el Rendimiento Escolar no es un aspecto de importancia posiblemente porque los encuestados de esa edad ya no se encuentran estudiando.

Al comparar estas tasas de consumo con lo reportado por la ENA 2014 en población adolescente entre 12 y 17 años y otros estudios similares realizados en Ciudad Juárez, México, se aprecia una similitud en cuanto al consumo alto en la mayoría de las sustancias (Arellanez Hernández & Pérez Islas, 2011).

El consumo de drogas lícitas e ilícitas es un fenómeno social que ha mostrado un crecimiento regular en los últimos años. El alcohol y el tabaco son consumidos cada vez más frecuente, sin diferencias significativas por sexo y a edades más tempranas.

Otro aspecto relevante en el consumo de drogas en los adolescentes es el consumo múltiple. Todos los que habían consumido drogas alguna vez en la vida experimentaron con múltiples sustancias. El consumo de drogas lícitas es una condición casi universal en los adictos a drogas ilícitas. El consumo adictivo de varias drogas tóxicas a la vez, conlleva al desarrollo de una gran cantidad de alteraciones físicas y sociales. Algunas de estas consecuencias como repercusión directa del consumo de drogas, otras como producto de los efectos indirectos, como infecciones, debilidad inmunológica (alcohol y marihuana), mala nutrición, promiscuidad sexual y otras prácticas de riesgo.

Por lo anterior y dada la magnitud e impacto que trae consigo el consumo de drogas, es necesario implementar estrategias específicas y eficaces dirigidas a los grupos más vulnerables, es decir los jóvenes. Además que estos programas estén orientados a fortalecer las acciones de prevención para evitar el surgimiento de nuevos jóvenes adictos a las drogas, pues suelen ser insuficientes para ejercer un impacto satisfactorio en los adolescentes con alto riesgo de consumo, haciéndose necesario llevar a cabo la construcción de programas de prevención adecuados a cada contexto y desde edades más tempranas o cursos inferiores. Dichos programas tendrán que tener en cuenta el tipo de sustancia, la edad del adolescente y la ciudad en la que vive, pues todas estas variables modifican la expresión de la adicción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez Aguirre, A., Alonso Castillo, M. M., & Guidorizzi Zanetti, A. C. (2010). Consumo de alcohol y autoestima en adolescentes. *Latino-Am. Enfermagem*, 634-640.
- Arellanez Hernández, J., & Pérez Islas, V. (2011). Factores de riesgo del consumo de drogas en jóvenes estudiantes residentes en una ciudad de alto riesgo, el caso de ciudad Juárez. Ciudad Juárez: Dirección de Investigación y Enseñanza.
- Bárcena Díaz, L. (s.f.). Clasificación de las drogas por sus efectos en el organismo.
- Coppari, N., Argaña, B., Bartels, D., Bilbao, A., Brittar, L., Díaz, A., y otros. (2012). Nivel de bienestar psicológico de estudiantes de secundaria de dos instituciones educativas (pública y privada) de asunción. *Eureka*, 9(1), 47-57.
- Cravioto, P., Medina Mora, M. E., de la Rosa, B., Galván, F., & Tapia Conyer, R. (2003). Patrones de consumo de heroína en una cárcel de la frontera norte de México: barreras de acceso a tratamiento. *Salud Pública de México*, 45(3), 181-190.
- Díaz- Negrete, D. B., González-Sánchez, J. D., & García- Aurrecoechea, V. R. (2006). Adaptación del Drug Use Screening Inventory para su aplicación con adolescentes mexicanos. *Adicciones*, 197-210.
- DSM-5. (2013). Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. London, England: American Psychiatric Publishing.
- Fandiño Parra, Y. J. (2011). Los jóvenes hoy: enfoques, problemáticas y retos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 2(4).
- Federal, G. (2014). Encuesta Nacional de Adicciones. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz / Secretaría de Salud.
- INEGI . (2016). Encuesta Intercensal (EIC) 2015. Base de Datos México, México.
- Kendler, K. S. (2008). Genetic and environmental influences on alcohol, caffeine, cannabis, and nicotine use from early adolescence to middle adulthood *Arch Gen Psychiatry*, 65(6), 674-682.
- Kuri-Morelos, P. A., González-Roldán, J. F., Hoy, M. J., & Cortés Ramírez, M. (enero de 2006). Epidemiología del tabaquismo en México. *Salud Pública México*, 48(1).
- Medina Mora, M. E., Natera, G., Borges, G., Cravioto, P., Fleiz, C., & Tapia Conyer, R. (4 de agosto de 2001). Del siglo xx al tercer milenio. Las adicciones y la salud pública: drogas, alcohol y sociedad. *Salud Mental*, 24(4).
- OMS. (1994). Glosario de términos de alcohol y drogas. Madrid.
- Pérez Gálvez, B., & García Fernández, L. (2010). Validación Española del Drug Abuse Screening Test (DAST-20 Y DAST-10). *Health and Addictions*.
- Rodríguez, E. (2001). Juventud y desarrollo en América Latina: desafíos y prioridades en el comienzo de un nuevo siglo. En E. Pieck, & M. A. Navarro (Ed.), *Los jóvenes y el trabajo: la educación frente a la exclusión social* (págs. 27-58). México.
- Sanidad, S. G. (2007). *DROGAS*. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Taguena Belmonte, J. (enero-marzo de 2009). El concepto de juventud. *Revista Mexicana de Sociología*, 71(1), 159-190.
- UNODOC. (2014). *World Drug Report*. New York.
- Velasco Pinzón, A. C., Ardida Piñeros, L., Vargas Álvarez, N., & Gantiva, C. (2014). Factores de riesgo de consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de zona rural y urbana. Colombia: universidad de la sabana.
- W. Feldestein, S., & R. Miller, W. (enero de 2006). Does subtle screening for substance abuse work? A review of the Substance Abuse Subtle Screening Inventory (SASSI). *addiction*, 102(1), 41-50.
- Science, L. (5 de enero de 2012). Live science. Recuperado el 30 de junio de 2017, de <https://www.livescience.com/36068-worldwide-illegal-drug-deaths.html>

## “ELECCIÓN DE OMBUDSMAN EN MÉXICO”

Marielisa Sofia Trejo Corona y Dr. Fernando Barrientos del Monte

### RESUMEN

La elección de Ombudsman en México es un tema por demás interesante, al reflejar la importancia del proceso, así como la carencia de cultura e interés por conocer a quienes nos representan en un órgano tan importante como lo son las Comisiones de Derechos Humanos. Pasamos por conocer los orígenes de la figura hasta nuestros días, así como la relevancia de la misma institución conociendo el proceso de elección de cada Estado y el caso Nacional. Es una investigación teórica que se puede llegar a realizar de manera práctica enfocándose en el mismo proceso o bien, tomar otros aspectos de estudio. Se puede deducir que es un proceso sencillo con sus respectivos puntos clave para poder aspirar a ser Ombudsman.

### ABSTRACT

The Election of Ombudsman in México it's an interesting topic, because it shows the importance of the process and the less culture to know the people who represent us in an very important institution as the Human Rights Commissions. We know the origins of that figure until our days, also the relevance of the institution knowing the election process in each State and the National case. It's a teoric investigation that it can be realized in a practical way focusing in in the same process or in another aspect of study. It can deduce that it's a simple process with their respective key points to aspire to be an Ombudsman.

Palabras Clave: Derechos Humanos; Autonomía; Estados; Requisitos; Comisiones Estatales

### INTRODUCCIÓN

Para decidir cuál sería el trabajo de investigación atendí a la problemática que ha surgido últimamente en cuanto a las violaciones de derechos humanos y cómo esta materia ha sido auge en las últimas décadas, teniendo cada vez más peso y relevancia en la historia del país. De igual manera, el proceso de elección de ombudsman considero es algo que debería de conocerse por los ciudadanos, ya que hay que saber cómo llega al cargo el representante y salvaguarda de mis derechos en caso de violación (mismas que están a la orden del día). Lamentablemente no existe un arraigo a la cultura en derechos ni al proceso de elección de ésta figura, haciendo falta difusión en el tema, así como el mismo interés por conocer el proceso, es por eso que se ha realizado ésta investigación, para que pueda llegar a conocer y difundir cuál es el proceso para designar al Ombudsman en el país.

### Métodos y materiales

Para poder realizar la investigación, antes que nada fui participante del curso “Introducción a las Políticas Comparadas” impartido por mi investigador el Dr. Fernando Barrientos del Monte, en la cual nos dio a conocer cómo se lleva a cabo un proyecto en perspectiva comparada. Así mismo, impartió un curso de redacción de textos científicos el Dr. Daniel Añorve, en el cual nos dio los lineamientos así como el procedimiento que se puede llevar a cabo en la elaboración de textos científicos de investigación. De igual forma, asistí a las asesorías impartidas por el Dr. Barrientos, para empezar el proyecto elegido, en este caso la Elección de Ombudsman en México. Una vez definido el tema acudí a investigar quienes con anterioridad habían hablado ya del tema, y encontré que a pesar de ser un tema muy socorrido en la actualidad, no hay las suficientes investigaciones o bien, análisis respecto del mismo, pero las que existen son muy buenas y unas cuantas son investigaciones de Estados en específico y no de todo el país. Esto lo encontré en revistas y artículos electrónicos. Una vez conocidas las investigaciones previas, procedí a buscar los antecedentes así como los orígenes de la figura del Ombudsman. Posterior a ello, indagué en las legislaciones orgánicas de cada Comisión Estatal para poder elaborar una tabla comparativa en la cual se señalan diversos factores que difieren en cada Estado para la elección de Ombudsman y a partir de ello realicé mi análisis.

## RESULTADOS

Para la elaboración de la Tabla 1, fue necesario recurrir a las 32 legislaciones orgánicas de cada Comisión Estatal para poder analizar el proceso de selección de cada uno (requisitos), conocer quien lo encabeza, cuanto tiempo duran en el puesto así como quienes los designan. Sin embargo fue el caso de Morelos, Tlaxcala y Veracruz donde no fue posible obtener información alguna, dada la falta de atención a las fuentes de información que se supone brindan estas Comisiones.

**Tabla.1 Características/ Requisitos CEDH**

| ENTIDAD FEDERATIVA  | NOMBRE DE CEN                                                                             | QUIEN LA ENCABEZA               | DURACIÓN EN EL PUESTO | ÓRGANO DESIGNADOR    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Aguascalientes      | Comisión Estatal de Derechos Humanos Aguascalientes                                       | Presidente y Consejo            | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Baja California     | Procuraduría de los Derechos Humanos y Protección Ciudadana del Estado de Baja California | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Ciudad de México    | Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal                                         | Presidente y Consejeros         | 4 años                | Asamblea Legislativa |
| Baja California Sur | Comisión Estatal de Derechos Humanos de Baja California Sur                               | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Chiapas             | Comisión Estatal de los Derechos Humanos Chiapas                                          | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Chihuahua           | Comisión Estatal de los Derechos Humanos Chihuahua                                        | Presidente                      | 3 años                | Congreso del Estado  |
| Coahuila            | Comisión de los Derechos Humanos del Estado de Coahuila de Zaragoza                       | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Guerrero            | Comisión de los Derechos Humanos del Estado de Guerrero                                   | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Oaxaca              | Defensoría de los Derechos Humanos del Pueblo de Oaxaca                                   | Defensor                        | 4 años                | Congreso del Estado  |
| San Luis Potosí     | Comisión Estatal de Derechos Humanos San Luis Potosí                                      | Consejo                         | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Sonora              | Comisión Estatal de Derechos Humanos Sonora                                               | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Tabasco             | Derechos Humanos Comisión Estatal Tabasco                                                 | Presidente                      | 5 años                | Congreso del Estado  |
| Tamaulipas          | Comisión de Derechos Humanos de Tamaulipas                                                | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Veracruz            | Comisión Estatal de Derechos Humanos Veracruz                                             | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Yucatán             | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Yucatán                                        | Presidente - Consejo Consultivo | 3 años                | Congreso del Estado  |
| Michoacán           | Comisión Estatal de Derechos Humanos Michoacán                                            | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Jalisco             | Comisión Estatal de los Derechos Humanos Jalisco                                          | Presidente                      | 3 años                | Congreso del Estado  |
| Puebla              | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla                                         | Presidente                      | 5 años                | Congreso del Estado  |
| Morelos             | Comisión de Derechos Humanos de Morelos                                                   |                                 |                       |                      |
| Zacatecas           | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Zacatecas                                      | Presidente                      | 3 años                | Congreso del Estado  |
| Tlaxcala            | Comisión Estatal de Derechos Humanos Tlaxcala                                             | Consejo                         |                       | Congreso del Estado  |
| Estado de México    | Comisión de Derechos Humanos del Estado de México                                         | Presidente y Consejo            | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Durango             | Comisión Estatal de Derechos Humanos Durango                                              | Presidente                      | 5 años                | Congreso del Estado  |
| Colima              | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Colima                                         | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Sinaloa             | Comisión Estatal de los Derechos Humanos Sinaloa                                          | Presidente                      | 6 años                | Congreso del Estado  |
| Quintana Roo        | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Quintana Roo                                   | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Querétaro           | Defensoría de los Derechos Humanos Querétaro                                              | Presidente                      | 3 años                | Congreso del Estado  |
| Nuevo León          | Comisión de Derechos Humanos Nuevo León                                                   | Presidente                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Nayarit             | Comisión de Defensa de los Derechos Humanos para el Estado de Nayarit                     | Presidente                      | 5 años                | Congreso del Estado  |
| Campeche            | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Campeche                                       | Presidente                      | 3 años                | Congreso del Estado  |
| Huasteca            | Procuraduría de los Derechos Humanos para el Estado de Huasteca                           | Procurador                      | 4 años                | Congreso del Estado  |
| Hidalgo             | Comisión de Derechos Humanos del Estado de Hidalgo                                        | Presidente                      | 5 años                | Congreso del Estado  |
|                     | Comisión Nacional de Derechos Humanos                                                     | Presidente                      | 5 años                | Congreso del Estado  |

Se señala en el primer rubro la entidad federativa, posterior a ello el nombre de la figura protectora de los Derechos Humanos, ya que no en todas las entidades se nombran Comisiones, tal es el caso de Baja California y Guanajuato, que son designadas como Procuradurías, y en Oaxaca y Querétaro son Defensorías.

En la tercera columna se señala al titular de cada organismo, ya que siendo el caso de 4 entidades (Como lo son el Estado de México, Yucatán, Ciudad de México, Aguascalientes) comparten el liderazgo y se encuentran en la misma escala jerárquica el Presidente y el Consejo, a comparativa del resto que en primera instancia se encuentra el Presidente y después los Consejos.

De igual forma, en la cuarta columna se señala la duración que tienen en el puesto, misma que no es igual en todos los Estados, siendo el mínimo 3 años en Zacatecas, 4 años duran en los Estados de Aguascalientes, Baja California, Ciudad de México, Chiapas, Guerrero, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Michoacán, Estado de México, Colima, Quintana Roo, Nuevo León y Guanajuato, 5 años en el caso Nacional, Hidalgo, Campeche, Nayarit, Querétaro, Durango, Puebla, Jalisco, Yucatán y Tabasco y la máxima duración es de 6 años, misma que funciona en Coahuila y Sinaloa.

En cuanto a la designación, ésta le corresponde al Congreso del Estado a la Legislación en turno, siendo el proceso de manera general, el siguiente:

Primero se procede por medio de convocatoria tanto a la sociedad civil como a los grupos y organizaciones sociales representativas de los distintos sectores de la sociedad, así como entre los organismos públicos y privados encargados de promover los Derechos Humanos.

En base a dicha convocatoria, la comisión correspondiente del Congreso del Estado en turno, propondrá al pleno una terna de candidatos de la cual se elegirá a quien ocupe el cargo, o en su caso la ratificación del titular.

Quien haya sido designado, rendirá la protesta de ley ante el Pleno del Congreso o bien ante la diputación permanente.

Ahora bien, los requisitos que solicita el congreso para poder ser el Ombudsman de cada Estado, no son muy diferentes entre ellos, encontrándose los siguientes:

Es requisito que la persona que aspire a encabezar dicha Institución sea ciudadano mexicano con capacidad de pleno goce y ejercicio. Es comprensible que éste sea el requisito número uno en los listados de todos los Estados, en cuanto a la nacionalidad, para dar certeza de que es una persona que conoce la cultura e historia del país, al igual que la problemática socio-cultural en la que se encuentra. De igual forma la capacidad (ambas) es fundamental para poder llevar a cabo el ejercicio de sus funciones.

Se les solicita tener una residencia mínima en el Estado de 2 años, como en Nuevo León, 3 años en algunos Estados como lo son Tabasco, Durango y 5 años como en Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas, Edo. De México, Colima, Quintana Roo, Hidalgo y Guanajuato por mencionar algunos.



En el requisito referente a los estudios, todos solicitan un Título en Licenciatura en Derecho o bien, título de Abogado, y hay reglamentos que son más exigentes, solicitando tengan conocimiento en Materia de Derechos Humanos, como lo es en el caso Nacional, Coahuila, Querétaro, Sinaloa, Puebla y Tamaulipas. De igual forma se les solicita tengan como mínimo una experiencia no menor de 5 años para poder desempeñar el cargo. Un requisito universal es que no deben de tener antecedentes penales, ( mismo que en lo personal, me es irónico, ya que la misma institución que se supone incluyente y sin discriminaciones solicite eso y no apoye a la misma reinserción, me parece muy mal, ya que no estaría en concordancia dicha acción con su discurso, sin embargo es un estándar y un modelo que se viene manejando desde hace más de 20 años, por lo cual al convertirse en costumbre ya es ley) ni haber sido sancionados en el desempeño de algún empleo o cargo que hayan tenido de manera anterior a la elección. Deben de gozar de buena fama, honradez y reputación ante la sociedad a la que representarán. Es también requisito no estar en algún cargo de elección popular o no haberlo sido en los últimos 3 años, así como no ser ministro de culto ni dirigente de ningún partido político. También se toma en cuenta que no se tenga nexo o relación familiar de hasta un tercer grado con dirigentes del Poder Judicial de la Federación o con funcionarios de gobierno. Respecto al procedimiento de elección de ombudsman, considero que es teóricamente sencillo, es decir, solicita estudios de Licenciatura y experiencia sobre el tema, y con éste perfil hay muchísimos Licenciados, sin embargo, ¿Qué es lo que impide que dentro de éste medio no todos sean “aptos” para dirigir dicha Institución?

Primero que nada, considero que no existe la difusión precisa para que de manera fáctica los ciudadanos calificados, puedan llegar a obtener dicho cargo, entonces muchísimo menos un ciudadano promedio va a poder alcanzar dicho puesto, ya sea por el nivel de escolaridad o si bien se puede lograr cumplir con los requisitos considero la mayoría de la población desconoce el mismo proceso de elección de Ombudsman, y tal vez de quienes lo conocen no todos están interesados en formar parte de, a lo que considero nos lleva a la siguiente cuestión.

La falta de cultura educacional-jurídica. Es necesario que los ciudadanos conozcan los procesos para elección de cualquier cargo público que de una u otra manera nos representa, ya que es así como considero se puede iniciar un cambio real ante la problemática que hoy es una realidad llamada corrupción, tráfico de influencias, nepotismo, por mencionar algunas, lo que conecta con el siguiente punto. En cuanto a la autonomía e independencia que se proclama tienen las Comisiones, de manera práctica es creíble parcialmente y no total, ya que es bien sabido que los organismos públicos, centralizados o descentralizados, o los considerados como autónomos, tienden a alinearse conforme al Gobierno Federal o Estatal en turno, para evitar conflictos o bien por mismos conflictos de intereses que pongan en juego la misma presidencia de la institución que es tema, acarreando problemas tales como la falta de confiabilidad en el mismo órgano, la falta de seriedad así como la falta de respeto por los mismos Derechos Humanos así como a los titulares de ellos. En cuanto a la existencia del mismo órgano, es preciso decir que es una figura que de manera teórica es excelente que exista, dado el aumento (o bien descubrimiento y/o exposición) de violaciones a derechos humanos en el país, es algo necesario para salvaguardar y proteger la integridad humana, así como el medio para ayudar a levantar la voz a los más vulnerables. Sin embargo, considero que si el mismo Estado fuera eficiente y eficaz en sus funciones e hiciera lo que le corresponde de la manera correcta no deberían de existir dichas comisiones, ya que éstas surgen de la misma necesidad ante los actos de arbitrariedad de las autoridades ante sus gobernados. Siendo esto una utopía que difícilmente, dadas las circunstancias, estamos lejos de poderla llevar a la realidad.

## CONCLUSIONES

Para concluir, considero que en cuanto al procedimiento para la elección de Ombudsman hay más trabas que posibilidades, ya que basta con los famosos compadrazgos para que alguien pueda llegar a tocar dichas esferas de poder disfrazadas de causas sin intereses. Es irónico que al ser una Institución que busca la inclusión, la no discriminación y demás, de manera orgánica incumpla con lo que se presume y proclaman es el eje con el que se debe de regir la sociedad.

Las Comisiones de Derechos Humanos, así como el Ombudsman, existen porque son una necesidad, sin embargo de manera funcional no considero que logren su objetivo, ya que a pesar de ser autónomas y demás, sus resoluciones no versan más allá de recomendaciones que el Estado debe de acatar y estar sujeto a ellas, sin embargo éste no lo hace de manera correcta la mayoría de las ocasiones, teniendo que pasar años para que se pueda lograr o mejor dicho, se pueda dar un pequeño paso hacia la justicia. Mismo tema sobre el cuál de manera cultural, generacional, humano y ciudadano nos queda mucho por aprender, haciéndonos falta terreno para poder dar los pasos necesarios hacia la luz de lo objetivo y del conocimiento mismo por lo que de manera intrínseca nos corresponde: los derechos humanos.

## BIBLIOGRAFIA

Monsiváis Carrillo, Alejandro; Brena Ríos, Lena Alejandra; 2011. Los ombudsman en las entidades federativas en México: ¿Cómo explicar su desempeño? en Estudios Sociológicos XXIX: 463-496. ARTÍCULO EXTRAÍDO DE <http://www.redalyc.org> Julio 2017  
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/2/883/14.pdf> . Fecha de consulta: 22 de Junio 2017.

<http://www.cndh.org.mx/Antecedentes> Fecha de consulta : Julio 2017



Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Estado de Aguascalientes [http://www.iea.gob.mx/webiea/inf\\_general/NORMATIVIDAD/2.%20LEYES/LEY%20ESTATAL/LEY%20DE%20LA%20COMISI%C3%93N%20DE%20DERECHOS%20HUMANOS%20DEL%20ESTADO%20DE%20AGUASCALIENTES.pdf](http://www.iea.gob.mx/webiea/inf_general/NORMATIVIDAD/2.%20LEYES/LEY%20ESTATAL/LEY%20DE%20LA%20COMISI%C3%93N%20DE%20DERECHOS%20HUMANOS%20DEL%20ESTADO%20DE%20AGUASCALIENTES.pdf) Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley De La Comisión De Los Derechos Humanos Del Estado De Coahuila De Zaragoza [http://cdhec.org.mx/archivos/pdf/TRANSPARENCIA/02/LEY\\_DE\\_LA\\_CDHEC.pdf](http://cdhec.org.mx/archivos/pdf/TRANSPARENCIA/02/LEY_DE_LA_CDHEC.pdf) Fecha de consulta : Julio 2017

Ley De La Comisión Estatal De Derechos Humanos Del Estado De San Luis Potosí. <http://www.cedhslp.org.mx/portal/docviewer.php?doc=normatividad/NC%2003.pdf&tipo=Normatividad%20CEDH&pag=normatividadp> Fecha de consulta : Julio 2017

Ley que crea la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Sonora [http://www.congresoson.gob.mx:81/Content/Doc\\_leyes/doc\\_96.pdf](http://www.congresoson.gob.mx:81/Content/Doc_leyes/doc_96.pdf) . Fecha de consulta: Julio 2017

Marco Teórico de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Chihuahua <http://www.cedhchihuahua.org.mx/portal/2015/01/08/marco-teorico-2/451> Fecha de consulta: Julio 2017

Reglamento Interno de la Defensoría de los Derechos Humanos del Pueblo de Oaxaca: <http://www.derechoshumanosoaxaca.org/transparencia/marco-normativo/reglamentodh.pdf> . Fecha de Consulta : Julio 2017

Ley de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México <http://www.codhem.org.mx/LocalUser/codhem.org/info/ombudsman33.html> Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de la Comisión de Derechos Humanos de Estado de Tamaulipas <http://codhet.org.mx/WP/wp-content/uploads/2017/06/Leycodhet.pdf> . Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Yucatán <http://www.codhey.org/sites/all/documentos/Doctos/Transparencia/LeyCodhey2014.pdf> Fecha de Consulta : Julio 2017

Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco [http://cedhj.org.mx/transparencia/II/II\\_C/leyes\\_estatales/Ley%20de%20la%20Comisi%C3%B3n%20Estat%20de%20Derechos%20Humanos.pdf](http://cedhj.org.mx/transparencia/II/II_C/leyes_estatales/Ley%20de%20la%20Comisi%C3%B3n%20Estat%20de%20Derechos%20Humanos.pdf) . Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Zacatecas <http://www.cdhezac.org.mx/TRANSPARENCIA/vinculos/lcdhez.pdf> Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos del Estado de Tlaxcala <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDDH/pdf/LTX2.pdf> Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos Chiapas <http://www.cedh-chiapas.org/portal/index.php/conocenos/marco-normativo/ley-de-la-c-e-d-h.html> . Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla. [http://transparencia.cdhpuebla.org.mx/images/fraccionI/Ley\\_de\\_la\\_Comision\\_de\\_Derechos\\_Humanos\\_del\\_Estado\\_de\\_Puebla.pdf](http://transparencia.cdhpuebla.org.mx/images/fraccionI/Ley_de_la_Comision_de_Derechos_Humanos_del_Estado_de_Puebla.pdf) Fecha de Consulta : Julio 2017

Ley De La Comisión De Derechos Humanos Del Estado De México [http://www.codhem.org.mx/LocalUser/codhem.org/I\\_MarcoLegal/leycodhem.pdf](http://www.codhem.org.mx/LocalUser/codhem.org/I_MarcoLegal/leycodhem.pdf) Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley De La Comisión Estatal De Derechos Humanos De Durango [http://www.cedh-durango.org.mx/cedh\\_1\\_0/PUBLICACIONES/LEY\\_DE\\_LA\\_COMISION\\_ESTATAL\\_DE\\_LOS\\_DERECHOS\\_HUMANOS.pdf](http://www.cedh-durango.org.mx/cedh_1_0/PUBLICACIONES/LEY_DE_LA_COMISION_ESTATAL_DE_LOS_DERECHOS_HUMANOS.pdf) Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley Orgánica De La Comisión De Derechos Humanos Del Estado De Colima <http://cdhcolima.org.mx/wp-content/uploads/2017/03/Ley-Organica-de-la-Comisi%C3%B3n-de-Derechos-Humanos-del-Estado-de-Colima.pdf> Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley Orgánica De La Comisión Estatal De Derechos Humanos Del Estado De Sinaloa <http://www.cedhsinaloa.org.mx/index.php/transparencia/marco-normativo/6-ley-organica-de-la-comision-estatal-de-derechos-humanos-del-estado-de-sinaloa/file> Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley De La Comisión De Derechos Humanos Del Estado De Quintana Roo [http://www.tsjqroo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1892:ley-comision-derechos-humanos&catid=160:leyes&Itemid=867](http://www.tsjqroo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1892:ley-comision-derechos-humanos&catid=160:leyes&Itemid=867) Fecha de Consulta: Julio 2017.

Ley de Derechos Humanos Del Estado De Querétaro <http://legislaturaqueretaro.gob.mx/app/uploads/2016/01/LEY089.pdf> Fecha de Consulta: Julio 2017.

Reglamento Interno De La Comisión Estatal De Derechos Humanos De Nuevo León <http://www.cedhnl.org.mx/somos/legislacion/03.pdf> Fecha de Consulta: Julio 2017.

# SOCIALIZACIÓN RELATIVA ¿CÓMO ES POSIBLE LA SOCIALIZACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VIOLENCIA PREMEDITADA PARA HACER CALLAR A LOS MEXICANOS?

LCO. Oscar Armando González Viscencio y Dra. Mónica Elivier Sánchez González

## RESUMEN

Este texto aborda la socialización del caso de desaparición forzada de los 43 estudiantes de la Escuela Normal Rural “Raúl Isidro Burgos” de Ayotzinapa, Guerrero en 2014, desde diferentes perspectivas teóricas con la finalidad de concluir si existe un principio de relatividad en la perspectiva del caso para tomar una postura. Y considerando lo mismo definir cómo se establece la opinión pública además de si esta puede o no ser considerada nacional. Para ello nos valdremos de tres teorías para analizar en forma general el caso, las cuales serán la teoría de La espiral del Silencio de Noelle-Newmann (1977), la teoría de Acción comunicativa de Jürgen Habermas (1981) y la teoría de la Relatividad especial de Albert Einstein (1905). Además de estas utilizaremos para comprender en parte el suceso de forma complementaria la normalización para el control de Foucault (1975) en respecto al cómo se estandariza un suceso y se convierte en norma, la muerte de Dios y el Superhombre de Nietzsche (1888) para comprender el tipo de relación que existe en la actualidad entre personas afectadas y el Estado, y por último la reproducción de la desigualdad social de Bordieu (1962) para comprender una variante importante en la relatividad de la dinámica social para definir la perspectiva.

## PALABRAS CLAVE

Ayotzinapa, Socialización, Silencio, Desaparición forzada, Relatividad social.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación exploratoria busca abordar la socialización como un fenómeno de perspectiva relativa, valiéndose del análisis teórico de un caso de desaparición forzada por medio de la lectura de las investigaciones oficiales, notas periodísticas y sucesos sociales bajo una lógica teórica establecida.

Tomando como punto de partida la pregunta de forma Kantiana ¿Cómo es posible la socialización y conceptualización de la violencia premeditada para hacer callar a los mexicanos? Dando por sentado que la socialización y conceptualización es efectivamente ocurrida y que las desapariciones forzadas tienen como fin la represión de la libre manifestación.

## METODOLOGÍA

Así pues nos valdremos del análisis del caso de la desaparición de los 43 estudiantes de la Escuela Normal Rural de Ayotzinapa en 2014, que tuvo repercusión nacional, y la forma en que este fenómeno se dispersó dentro de los diferentes Estados de la República, considerando 3 teorías fundamentales y 3 complementarias las cuales a continuación presentaré y justificaré de tal forma que más adelante los análisis y relaciones sean más fáciles de comprender para llegar a una conclusión teórica.

En primer lugar trabajaremos la Espiral del silencio que propuso Noelle-Neumann (1977), la cual dice que en la sociedad existe una cierta espiral provocada por la opinión pública que genera rechazo y aislamiento a quienes no comparten la opinión mayoritaria, y que por ende, transforma u oculta, en muchas ocasiones la opinión que las personas podrían tener, debido a que no se analiza los hechos y simplemente se consume una versión de los mismos ya digerida y sintetizada, pues de no coincidir con una opinión que los medios de comunicación construyen, verán sus aspiraciones sociales de aceptación y pertenencia lejos de llegar a buen fin pues no coincidirían con la masa y no podrían ser parte del llamado “carro ganador”.

Sin embargo existe una segunda parte de la teoría en la que expone la existencia de un grupo llamado “Núcleo duro” el cual no teme al aislamiento y defiende su opinión ante la mayoría con argumentos y construcciones conceptuales sólidas, mismas que muchas veces quienes concurren con la opinión mayoritaria por el simple hecho de pertenecer a un grupo no poseen. Para la politóloga alemana, las personas que hablan y las que callan son igual de importantes, pues a final de cuentas ambos terminan por construir la concepción del fenómeno.

Expuesto esto es importante que analicemos si en México la socialización frontal de la violencia sucede o no y en cada caso buscar una causa, el silencio puede o no ser provocado por la espiral, pues a final de cuentas concurrir en un estado de crisis sería aceptar el mismo como propone en parte nuestra segunda teoría de partida. Jürgen Habermas, es el máximo exponente de la segunda generación de la escuela de Frankfurt, él continúa con el trabajo de sus maestros y propone una nueva revisión de la teoría crítica fundamentando su propio trabajo, la teoría de acción comunicativa, la cual entre sus principales características no sólo dice que se debe criticar o analizar la situación social, sino que cada trabajo investigativo debe proponer un cambio para mejorar el estado de la sociedad.

Dicha teoría fundamenta la razón como una capacidad discursiva y con necesidad de flexibilidad, dice pues que para llegar a un verdadero estado democrático en la sociedad sería necesario la interlocución de los diferentes puntos de vista sociales existentes para llegar así a un consenso. Habermas apela a la estructura dialógica del lenguaje como fundamento del conocimiento y de la acción. Aunque esta teoría encuentra uno de sus grandes defectos en la afirmación de que “No existe un éxito en el discurso si no se llega a la interlocución.” (Habermas, 1981)

Por esto es importante preguntarnos qué tan posible es la interlocución de todos los conceptos para llegar a este llamado consenso, y qué tan factible es la disposición de flexibilidad en la conceptualización que uno tiene, sin ir muy lejos parecería totalmente inalcanzable el consenso en una sociedad neoliberal como es la mexicana, llegar a concluir un punto de acuerdo del estado de crisis de violencia y desaparición entre personas que viven en estados como Aguascalientes y Guerrero, pues la percepción de los fenómenos para uno es casi totalmente ajena y para otro es una marca profunda en el *körperschaft*.

La última teoría fundamental que trabajaremos será la forma en que se modifica la percepción de un fenómeno según la teoría de la relatividad especial de Albert Einstein, quien propuso que tiempo y espacio eran relativos, de tal forma que un mismo fenómeno podría ser visto de diferentes formas dependiendo de la posición del espectador, directamente de la velocidad con la que avanza el individuo que presencia el fenómeno.

Analizaremos esta teoría desde la perspectiva interpretativa que utilizaron los teóricos de Palo Alto en relación al interaccionismo simbólico que defiende los procesos de comunicación para la explicación de todo tipo de relación social y los axiomas de la comunicación de Watzlawick planteados en su teoría de la comunicación humana (1981), en específico el primero que dice que es imposible la no comunicación, el segundo que argumenta toda comunicación tiene un nivel de contenido y relación, y el cuarto que habla de un nivel analógico de comunicación, donde el contexto del interlocutor afecta la comprensión del mensaje. Dando así pie a la existencia de una posible relatividad en la comunicación, que puede ser afectada por lo analógico, el contenido y la relación que son ligados a la percepción que se tiene de un suceso.

Retomemos el ejemplo de Einstein a Michele Besso con el cual explicó su teoría por primera vez. Si dos rayos caen frente a un espectador que se encuentra estático y a la misma distancia de ambos puntos de impacto a los cuales llamaremos A y B, creará que ambos rayos cayeron al mismo tiempo. Sin embargo si existiese otro espectador que presencia la caída de ambos rayos mientras viaja en un tren a alta velocidad en dirección de A a B y en paralelo a ambos puntos, éste vería impactar primero en punto B y después el rayo de punto A. La percepción, pues, de un mismo fenómeno se explica por la dinámica.

Es importante preguntarnos entonces considerando lo dicho por Watzlawick (1981), cuando un fenómeno impacta en un punto a la sociedad mexicana ¿Cómo las diferentes dinámicas que posee el país modifican la percepción de tal?

El primer concepto complementario que utilizaremos es el de Normalización, expuesto por Michel Foucault en su libro *Vigilar y castigar* (1975) que dice que “el poder se incardina en el interior de los hombres, realiza una vigilancia y transformación permanente, actúa aún antes de nacer y después de la muerte, controla la voluntad y el pensamiento en un proceso intenso y extenso de normalización en el que los individuos son numerados y controlados” (Foucault, 1975) para comprender cómo el entendimiento de un fenómeno determinado puede ser controlado a fin de cumplir con una cierta norma social.

Después abordaremos el concepto de “La muerte de Dios” y “El superhombre” de Friedrich Nietzsche (1888), con los cuales habla del proceso de racionalización de lo sucedido en la sociedad y declara inválida toda justificación basada en la divinidad, dice que el hombre debe llegar a un estado de razón superior, donde se haga cargo de su propia existencia. A este estado le denomina “Die Übermensch” y lo posiciona como un ser proactivo y consciente de su humanidad, de una nueva serie de valores y así pues de una nueva conceptualización del mundo.

Por último utilizaremos el concepto de reproducción de la desigualdad que plasmaba Pierre Bordieu en su libro *Los Herederos* (1962) donde comprueba por medio de un estudio estadístico que las instituciones educativas lejos de afianzar los principios democráticos y ofrecer posibilidades igualitarias, benefician a quienes pertenecen a sectores socioculturales y económicos privilegiados. De esta forma reproducen las desigualdades sociales a las cuales conciben como naturales e irreversibles. Así pues se generan percepciones distintas desde la formación educativa del individuo. (1962)

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Es claro que la versión oficial contó con muchos detalles que dejaron a la sociedad bastante inconforme en ese momento, uno de los principales cuestionamientos fue la acusación a los estudiantes de pertenecer a un grupo delictivo. Otro punto importante fue el desligar al estado de la ejecución de los estudiantes y re-direccionar la misma a otro grupo delictivo. Resultaba bastante conveniente cómo los hechos comenzaban a atar cabos y disminuir los daños colaterales de una noche que dejó a 9 muertos y 43 desaparecidos.

Interesante para nuestro análisis resulta el comportamiento que tuvieron los medios de comunicación en el país primero y más adelante los medios internacionales. Históricamente han existido medios con una relación estrecha con el Estado y medios fundados en la idea contraria, de más bien evidenciar los malos manejos del Estado mexicano. Considerando esto hay que dejar claro que durante 2016 México fue el país número 3 en asesinatos de periodistas y profesionales de la comunicación, solamente por detrás de Irak y Afganistán (Federación Internacional de Periodistas).

Para medios como Milenio, Proceso o La Jornada, fue un tema que se abordó de inmediato, y para el 29 de septiembre ya colocaban la lista de los nombres de desaparecidos, el 4 y 7 de octubre daban a conocer el ultimátum de la CIDH al gobierno de Enrique Peña y la demanda de los Estados Unidos al estado mexicano sobre trasparecer y aclarar el caso Ayotzinapa en ese mismo orden, el 8 de octubre colocaban como encabezado “Exigen a Peña asumir responsabilidad por caso Ayotzinapa.” Desde aquel 8 de octubre han sido asesinados 28 periodistas en el país.

Por su parte los dos medios con mayor alcance en el país, Noticieros Televisa y Azteca Noticias se limitaron durante los primeros dos meses a cubrir las manifestaciones más que las investigaciones al respecto, y la información que se daba a conocer era la que autorizaban los resultados de la investigación de la PGR, podríamos hablar de un esfuerzo de normalización, bajo la concepción que tuvo Michel Foucault, pues se daba a conocer que los estudiantes asesinados eran miembros de un cartel criminal, que las marchas por lo tanto perdían validez y que la búsqueda en verdad era exhaustiva por parte del estado. Este esfuerzo por llegar a la normalización fracasó finalmente el 7 de octubre de 2014, cuando el procurador general de la república Jesús Murillo Karam pronunció la frase “Ya me cansé” durante el cierre de una rueda de prensa en la que fue interrogado fuertemente.

Así como Nietzsche explicaba la muerte de Dios como el proceso en el que el hombre se volvía consciente que tendría que cargar con el peso de las decisiones y problemas de su propia vida y que no existía un poder divino que lo solucionaría todo, el pueblo de México llegó a esta misma muerte de Dios con la frase de Murillo Karam, pues por fin terminaba con la política paternalista que el Partido Revolucionario Institucional había implementado en el país históricamente, y daba el mensaje claro, el gobierno no podría solucionar este problema. Después de esta declaración se genera un incremento considerable en la participación ciudadana para la exigencia de respuestas, sin embargo, el activismo de esta nueva consciencia social se presentó de formas distintas.

Hacia el centro del país los primeros esfuerzos por hablar del tema se dan en las llamadas redes sociales y surge el fenómeno del slacktivism, los también conocidos como activistas de sillón, que polemizaban el tema no necesariamente mediante la argumentación de un discurso o la expresión de una opinión propia, sino más bien mediante el compartir de información al respecto, y aclarar aquí que no sólo nos referimos a notas periodísticas o reportes de la investigación sino más bien en la mayoría de ocasiones a memes o chistes.

Las opiniones fueron claramente divididas, pues habría quienes tomaban partido a favor de los normalistas, que exigían que fuese aclarada la situación y se impartieran sentencias justas a los responsables, de igual forma había quienes pedían el cese a las manifestaciones y concluir con el tema de la forma más rápida posible, existía también un tercer grupo, personas que decidían no compartir una opinión frente a un tópico de tal carácter. Las redes sociales abrieron la posibilidad de hablar y ser escuchado a todo tipo de personas, hubo momentos donde se llegaba a la infoxicación y la sociedad resultó alienada llegando a rechazar el consumo de información sobre el tema.

Mientras que en el centro del país la socialización se daba por medio de redes y medios, en Guerrero se construía un verdadero núcleo duro, los padres de familia de los 43 estudiantes desaparecidos fueron los primeros en llegar al desencantamiento nietzscheano respecto del gobierno y comenzaron a formar grupos de presión reales y generar movimientos de protesta que fueron secundados por los estudiantes de las normales rurales, primero sólo en cercanías y posteriormente en diferentes lugares del país.

Es necesario generar aquí una pausa en los hechos para detallar un aspecto clave de este análisis, ¿Qué es una Escuela Normal Rural y por qué esto es relevante para comprender las repercusiones del hecho? Las escuelas Normales Rurales aparecen en los años 30, son herederas directas de las escuelas normales regionales y las escuelas centrales agrícolas, las cuales fueron creadas durante el gobierno del expresidente Plutarco Elías Calles a fin de asegurar para sectores desprotegidos la posibilidad de aprender la escritura y la lectura (Escuelas Normales Regionales) y el conocimiento técnico para la producción en el campo (Escuelas Centrales Agrícolas) suponiendo que así se estaría más cerca de la dignificación en el estilo de vida. (Padilla, 2009)

La conjunción de ambos tipos de escuela llevó a la creación y consolidación durante los años 30 de las Escuelas Normales Rurales, las que por obvias razones tienen un estrecho lazo con la lucha campesina, la búsqueda de la igualdad social y la dignificación de las condiciones de vida. Esto las ha llevado a ser un constante blanco de ataques políticos para la desaparición de las mismas, se han convertido en una figura de complejo abordaje para todos los gobernantes del país.

La reforma educativa del 2011 es un punto clave también para la comprensión del porqué de la desaparición de los estudiantes de Ayotzinapa, dicha reforma se consideró un duro golpe a las instituciones como tal, abría la competencia por las plazas de trabajo a todo tipo de perfiles profesionales, sin importar si estos fueran o no de formación docente, por lo que las Normales en general ahora se veían amenazadas por las universidades. También se despojó de privilegios a los docentes, los cuales ahora serían constantemente evaluados para conservar sus trabajos y de obtener un resultado desfavorable perderían sus empleos. La agravante mayoritaria fue que en toda la reforma de 2011 no se trata en ningún momento cómo se lograría que las Escuelas Normales proveyeran al sistema educativo docentes más preparados, por lo que fue considerada por docentes y normalistas como una reforma del sistema laboral y no del educativo. Esto llevó a maestros y normalistas a las calles para exigir la reconsideración de la reforma.

## CONCLUSIONES

¿Cómo es entonces que se expande el fenómeno Ayotzinapa a un símbolo de lucha social nacional si el dolor era tan ajeno a los diferentes sectores?

Se da sobre todo por la inconformidad con la figura presidencial de Enrique Peña Nieto quien al tomar el poder en 2012 poseía una aprobación del 50% la misma que para el 2014 ya era únicamente del 30% y que en abril de 2016 llegó a 23%, la cifra más baja que ha existido desde que se implementó este tipo de encuesta. (El Economista, 11 de Agosto 2016)

Entendamos pues que en un país donde 70% de su población desaprobaba a su máximo gobernante ve surgir un grupo de protesta con una causa indudablemente genuina como es la desaparición de jóvenes estudiantes y que además contaba ya con la ratificación de medios nacionales e internacionales que exigían al gobierno del país tomar responsabilidad del caso y aclarar lo efectivamente sucedido, la espiral del silencio se vuelve completamente contraria a lo presupuestado inicial por los medios masivos y generan el efecto de “carro ganador” a las personas que piden la renuncia del presidente y acusan al gobierno de culpabilidad del malestar social. Podemos concluir de forma parcial que la dinámica social afecta efectivamente la percepción que se tiene sobre cada fenómeno, sin embargo se requiere de un estudio de mucha más profundidad para tener un sustento práctico mucho más sólido, pues en esta ocasión el tiempo es demasiado limitado incluso para plantear una postura teórica contundente. En lo relacionado a este caso es evidente que la velocidad de involucramiento en las comunidades rurales cercanas al acontecimiento de desaparición fue mucho mayor a la de estados donde situaciones similares son totalmente ajenas, aunque llegó a ser parcialmente generalizada la protesta, los niveles de participación fueron sumamente diferentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bourdieu, P., Passeron, J. and Mayer, M. (1964). Los herederos. 2nd ed. Argentina: Artes gráficas del sur, pp.81-100.
- Einstein, A. (2012). The collected papers of Albert Einstein. 2nd ed. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Foucault, M. and Garzón del Camino, A. (2009). Vigilar y castigar. 2nd ed. México: Siglo Veintiuno.
- Habermas, J., Jimenez Redondo, M. (2010). Teoría de la acción comunicativa. Madrid (España): Editorial Trotta.
- Kant, I.. (1787). Crítica de la razón pura . 1ra ed. Ciudad de México: Colofón.
- Nietzsche, F. (2000). El Anticristo. 2da ed. Ciudad de México: El Cid Editor.
- Nietzsche, F. (2015). Mas alla del bien y del mal/ beyond good and evil. 1st ed. Ciudad de México: EMU (Editores Mexicanos Unidos).
- Noelle Neumann, E., Ruiz Calderón, J. (2011). La espiral del silencio. 2da ed. Barcelona: Paidós.
- Watzlawick, P., Jackson, D. and Bavelas, J. (1993). Teoría de la comunicación humana. 3rd ed. Barcelona: Editorial Herder.
- Artículos:
- Pignuoli-Ocampo, S.(2017) La comunicación como unidad de análisis en Luhmann y Habermas. Convergencia; Revista de Ciencias Sociales. Vol XLIII (43), pp. 61-86



**Pável Roberto Federico Beltrán Gómez y Dr. Fernando Barrientos del Monte**

### RESUMEN

El presente trabajo pretende ser un parteaguas para la modernización de las fuentes del derecho en México, mediante la incorporación de las jurisprudencias emitidas por órganos jurisdiccionales diversos a los nacionales, con el fin de tener una legislación contemporánea y vanguardista que haga frente a las necesidades reales de la sociedad actual. El propósito de esto es que, utilizando como método la aplicación analógica de la interpretación de un derecho extranjero, las legislaciones se mantengan en constante actualización y se administre justicia de manera pronta y expedita sin obstrucción de disposiciones jurídicas ineficaces reflejadas por las lagunas de la ley.

### ABSTRACT

This essay intends to be a watershed for the modernization of the sources of law in México, by means of incorporating the jurisprudences issued by different jurisdictions to the national, with the purpose to have a contemporary and avant-garde legislation that meets the real needs of today's society. The aim of this is that, as a method the analogical application of the interpretation of a foreign law, the statutes are kept in constant update and justice is administered promptly and expeditiously without obstruction of ineffective legal provisions reflected by the lacunae of the law.

**Palabras Clave:** Fuentes del derecho mexicano; Lagunas jurídicas; Jurisprudencia internacional; Rigidez constitucional; Control constitucional.

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad se está viviendo un fenómeno particular llamado, neo-liberalización económica, en el cual, el estado le otorga la libertad a los agentes económicos para que jueguen libremente con el mercado, interviniendo solamente en la regulación de prácticas desleales o de competencia injusta entre las empresas, pero en esencia el plano donde se desenvuelven esta investido de una libertad de acción, la cual se traduce en un indeterminable e infinidad de supuestos que no pueden ser previstos por las disposiciones jurídicas de un país.

En este mismo sentido, y a través de la transformación tecnológica que está ocurriendo, el intercambio de información y de conductas entre personas que, ya no se encuentran en un mismo lugar para resolver las múltiples inconformidades que se suscitan por la comunicación a través de dispositivos electrónicos genera, primeramente, una variante en la creación de problemas sociales, culturales, económicos y jurídicos, y como resultado, un vacío en la legislación que contemple estas situaciones.

Así pues, como lo expresa el sociólogo Zygmunt Bauman: “La disponibilidad de medios de transporte veloces fue el factor principal que dio lugar al típico proceso moderno en que se erosionan y socavan todas las totalidades sociales y culturales arraigadas”. (Bauman, Z. 2017. Pág. 21) Luego así, la costumbre junto con la moralidad y los principios que determinadas sociedades toman como base para el desenvolvimiento cotidiano, las relaciones intersubjetivas y las soluciones de los problemas emanados de ellas, están en un constante cambio, poniendo a prueba las legislaciones nacionales que fueron creadas para procurar un desenvolvimiento pacífico dentro de la sociedad.

Ahora bien, si para la construcción de la ley, los legisladores partieron de una concepción de justicia y equidad sujeta a las necesidades e intereses exigidos por la población en su momento, mismos que no fueron iguales y nunca lo serán debido al contexto histórico, político y económico en el que se encontraban, entonces, estas concepciones de justicia y equidad padecen de una característica esencial: la mutabilidad. Por lo tanto, debemos de partir del momento en el que fueron creadas las legislaciones que actualmente son aplicadas, y preguntarnos si existe una carencia de validez o aplicación en ellas.

En este sentido, en la actualidad está surgiendo, más que una desintegración, un intento de moldear las instituciones jurídicas, pero debido a la rigidez normativa de la que padece nuestro sistema jurídico Mexicano, ocurre una colisión entre el conjunto de disposiciones normativas vigentes y las situaciones particulares que requieren de atención jurídica individualizada, desembocando inevitablemente en alguno de los siguientes casos: por un lado, una aplicación ineficiente del derecho, que no colma las necesidades de la población; y por otro lado, una legislación tardía mediante luchas continuas de la sociedad disgustada e inquieta que busca satisfacer las necesidades actuales de la sociedad.

Ahora bien, en un mundo tan universal y globalizado, se generan barreras que impiden remediar los inconvenientes particulares de cada sociedad. Asimismo, de cierta manera, se ha hecho hermético para la solución de conflictos globales, por ende, la situación se convierte en algo complicada, ya que se deben ponderar los intereses locales, así como los globales para saber a cuáles darle la prioridad e importancia que se merece.



De esta manera, el sociólogo Ulrich Beck, difundió el término “Glocalización”, que de cierta manera tiene la acepción de este problema, e intenta dinamizar la solución para estar en la posibilidad de moldearla dependiendo de la coyuntura de las circunstancias que se le presenten. Hay que subrayar que, este concepto, no fue concebido y aplicado exclusivamente en el derecho, sino que se debe extrapolar y adaptar para llegar a las consecuencias deseadas.

Así pues, lo que se pretende alcanzar con este trabajo, es la construcción argumentativa que sustente la propuesta de la incorporación de una novedosa fuente del derecho que permita satisfacer las necesidades jurídicas de la población, misma que nosotros nombramos como “jurisprudencia internacional” o “precedentes internacionales”.

Por lo tanto, el presente trabajo gira en torno a las preguntas: ¿Obedeciendo al contexto actual mexicano, es necesario incorporar a las disposiciones jurídicas mexicanas una novedosa medida para administrar justicia expedita? En este caso, ¿En cuales situaciones sería viable la aplicación de jurisprudencia emanada de tribunales diversos a los nacionales? Lo anterior se busca responder mediante la practicidad del derecho, es decir, la aplicación del derecho con una finalidad útil para el gobernado.

## **LAS LAGUNAS Y FUENTES DEL DERECHO**

Para otorgarle una definición a las lagunas jurídicas recurriremos a una tesis aislada en materia constitucional emitida por los Tribunales de Colegiados de Circuito, la cual contiene tal concepto: “Se denomina “laguna jurídica o del derecho” o “vacío legislativo” a la ausencia de reglamentación legislativa en una materia concreta; esto es, se trata de la omisión en el texto de la ley, de la regulación específica a una determinada situación, parte o negocio.” (Tesis aislada, Registro: 2005156)

Así pues, el juzgador está obligado a hacerle frente al “vacío legislativo”, esto es que, ante la ausencia de la ley, el juez esta compelido a recurrir a diferentes medios para procurar la justicia, y uno de ellos son las fuentes del derecho. Estas las definiremos como todos aquellos medios que son tomados en cuenta para la construcción del derecho positivo vigente dentro de una nación.

En relación a lo anterior, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contempla en distintos artículos la posibilidad de utilizar las fuentes del derecho ante las lagunas jurídicas como, por ejemplo, en su artículo 2, tercer párrafo, mismo que habla sobre la costumbre de los pueblos indígenas, o el artículo 14, cuarto párrafo que hace referencia a los principios generales del derecho; o el artículo 94 que hace alusión a la jurisprudencia. De esta manera, el juzgador tiene la facultad de construir el derecho en los casos en los que no exista supuesto determinado por las leyes.

Asimismo, existen distintas maneras de subsanar los vacíos legislativos y uno de ellos está contemplado en la tesis aislada previamente citada con número de registro 2005156, la cual establece un orden de prelación para colmar tales lagunas jurídicas. Primeramente, establece que debe de aplicarse una ley supletoria, es decir que, es necesario recurrir a la “heterointegración”, o sea a una ley distinta que en apoye a la legislación que no contempla determinadas cuestiones. Después, y ante la ausencia de una ley supletoria (que normalmente es el Código Civil Federal o Código Federal de Procedimientos Civiles ya que es una de las codificaciones más amplias) se debe recurrir a la “autointegración, reconocida expresamente por la mayoría de los ordenamientos como analogía y principios generales del derecho”. (Tesis aislada, Registro: 2005156)

En este sentido, en determinadas situaciones resulta incongruente aplicar estas fuentes previamente anunciadas a problemas jurídicos actuales; esto se aprecia con meridiana claridad en vastos ejemplos, siendo uno de ellos el matrimonio homoparental. Lo anterior, debido a que la ausencia de una regulación legal de esta institución, no es justificación para no pronunciarse al respecto, o para negarle tal unión con el argumento de que, en base a la tradición y las buenas costumbres, las uniones de matrimonio han sido entre un hombre y una mujer y, por lo tanto, no es posible de dicha institución, ya que esto le estaría conculcando sus derechos, toda vez que, la finalidad de que se regule tal institución, es para que se reconozcan los derechos que emanan de ella.

*Como el anterior, hay una infinidad de ejemplos con el que pueden ilustrarse este trabajo. Así pues, la realidad avanza a una velocidad difícil de aparejarse legislativamente y, por lo tanto, muchas de las veces no encuadran en el derecho positivo vigente. No obstante, dicha realidad no es algo que dependa siempre de nuestra voluntad, sino que también obedece a diversos cambios y exigencias sociales, y por ende, el derecho debe de estar sujeto a ellos, para así adecuarse a las necesidades de la realidad y colmar las lagunas jurídicas que estén surgiendo constantemente.*

*Por lo anterior se colige que, el derecho positivo vigente mexicano no cuenta con las herramientas suficientes para satisfacer las necesidades actuales originadas por la globalización y los desarrollos tecnológicos, por ende, es imprescindible que la legislación mexicana contemple una fuente más para convertir la aplicación del derecho en eficaz a eficiente, y así ponerle fin a los conflictos de intereses que surjan debido a las circunstancias actuales.*

## LA LIBERALIZACIÓN DEL DERECHO EN MÉXICO

Primeramente, se debe aclarar que, con la hipótesis de este trabajo, no se busca la desaparición del principio de rigidez constitucional, sino que se pretende dinamizar y potencializar los efectos jurídicos de la carta magna, otorgarle una flexibilidad mediante la cual pueda dar solución a una infinidad de supuestos sin albergarlos en una norma jurídica determinada, y de la misma manera no perder el orden primordial jerárquico del que se encuentra investido.

Así pues, el término “liberalización del derecho” pretende asemejarse de cierta manera al fenómeno de “liberalización económica”, en el sentido de que el Estado marque las pautas en las cuales, las personas físicas y morales desarrollen sus actividades libremente, y además, se enriquezca de las situaciones que surjan del continuo trasiego de información y comercio. Por lo tanto, lo que en este trabajo de investigación se propone, es la adhesión de una novedosa y actual fuente de derecho, misma que nosotros le llamamos “jurisprudencia internacional” o “precedentes internacionales”.

La anterior propuesta consiste en que el juzgador, ante la falta de herramientas jurídicas para la solución de un problema jurídico en concreto, es decir, frente a las lagunas de la ley debido a temas actuales, tenga la facultad de tomar como referencia diversos precedentes emanados por órganos jurisdiccionales de otras naciones, siempre y cuando no contraríe la carta magna o los tratados internacionales a los que está suscrito el Estado Mexicano.

En este sentido, se puede advertir que la aplicación de esta novedosa fuente del derecho sería en base a precedentes internacionales, o sea, a una interpretación y aplicación del derecho diversa a la contenida en las disposiciones jurídicas vigentes del Estado Mexicano, esto con motivo de cuestiones actuales, tecnológicas y modernas, que aún no estén contenidas en las legislaciones mexicanas. Para lo anterior, se debe de regular los casos en los cuales sería procedente la aplicación de esta fuente, los cuales nosotros determinamos que la aplicación se hace posible en:

- a) Casos sin solución jurídica prevista por la ley.
- b) Casos con una ineficiente solución prevista por la ley.
- c) Casos en los que exista una mejor solución prevista por otras judicaturas diversas a las

nacionales.

Entonces luego, ante la falta de una regulación normativa para un caso en concreto, o bien, que tal regulación exista, pero no de una solución satisfactoria para el gobernado, así como también cuando haya una legislación aplicable pero algún otro precedente internacional conceda una protección mucho más amplia que la legislación nacional, nos encontraríamos ante el supuesto de utilizar los precedentes internacionales con el fin de colmar las lagunas del derecho.

Además, es necesario que la interpretación y aplicación que se haga de estos precedentes sea conforme a la ley y en base a principio “pro homine”, es decir que, favorezca siempre a la persona que este reclamando la administración de justicia. Por lo tanto, debe de tener los siguientes requisitos:

- a) Estar frente a una laguna jurídica.
- b) El precedente aplicable no debe de contrariar la constitución ni los tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano.
- c) No se transgreda el derecho de un tercero (o se interponga algún interés de terceros).
- d) Debe de existir una interpretación conforme a la constitución y al contexto actual del Estado mexicano del precedente aplicable.
- e) La aplicación debe de ser en base al principio “pro homine”.

De esta manera, el control constitucional concentrado y difuso realizado por los jueces, tendría una amplitud extensa que abarcaría diversos temas de la actualidad, otorgando respuestas eficientes a las solicitudes de los gobernados. En el siguiente capítulo se traen a colación ciertos ejemplos que esclarecen la hipótesis planteada. Por último, se debe subrayar que, el derecho no va a sustentarse en la conciencia ni en la ética personal e individual, sino que se construirá un vínculo con una judicatura distinta, con la finalidad dar una solución (eventual o permanente) a determinada situación jurídica, misma que se constituirá como precedente mientras el poder legislativo realice sus debidas funciones para integrar tales conductas en las disposiciones jurídicas nacionales.

## MÉTODOS Y MATERIALES

El propósito de este trabajo es que, en base al contexto jurídico, social, económico y jurídico, así como también de trabajos de investigación realizados por otros autores, se concluya que es necesario un derecho flexible que a través de la aplicación analógica de las diversas sentencias emanadas por otros órganos jurisdiccionales distintos a los nacionales, se colmen las lagunas jurídicas y por ende, se protejan, respeten y garanticen los derechos humanos ampliamente.

## RESULTADOS

Desde mi perspectiva, existe múltiples razones que reflejan la ineficiencia de la aplicación del derecho por medio de nuestros órganos jurisdiccionales, por ende, se requiere una innovadora manera de subsanar las deficiencias. Así pues, la opción aportada en este trabajo, se estima bastante prudente y adecuada para la realidad globalizada en la que actualmente se desarrollan las interacciones intersubjetivas. Sin embargo, no hay que soslayar que, es imprescindible un análisis más profundo, tanto de este método aportado como de otros más, para colegir y determinar el que mejor se adapte a las necesidades internacionales con beneficios nacionales.

## CONCLUSIONES

Así pues, el derecho contenido en la constitución debe de ser capaz de afrontar y superar los desafíos que se le presenten mediante las diversas herramientas con las que cuenta. De la igual manera, debe de ser una codificación incluyente en relación a múltiples temas que, por su amplitud, novedad y sus características específicas que mutan constantemente, son difíciles de contenerlos en las legislaciones vigentes, todo esto en virtud del pluralismo sociológico característico de las naciones democráticas.

En este sentido, es necesaria la incorporación de las jurisprudencias o precedentes emanados de judicaturas distintas a las nacionales a las fuentes del derecho mexicano, es decir que ante la ausencia legislativa, independientemente del motivo, el gobernado este en la posibilidad de exigir la aplicación de sentencias o jurisprudencias de otros órganos jurisdiccionales, siempre y cuando no se transgredan derechos de terceras personas, todo esto con el fin de dar respuesta y solución jurídica a los múltiples conflictos de intereses que surgen debido al constante cambio económico, político, cultural y jurídico al que están sujetas las sociedades. Por lo tanto, es indispensable que los métodos legislativos se renueven y recojan maneras distintas de nutrir la procuración de justicia, con la finalidad de colmar lagunas jurídicas que conculcan los derechos humanos de determinados sujetos.

Con esta innovadora fuente del derecho, se estima una administración expedita de la justicia, que haga frente a la realidad contemporánea, así como también que el derecho encuentre el dinamismo que tanto le hace falta en la actualidad, sin transgredir el principio de rigidez constitucional o dejar a lado la legalidad y la seguridad jurídica.

Finalmente se colige que, en el contexto histórico, económico y jurídico actual, es factible la incorporación de esta medida, siempre y cuando esté plenamente regulado. Por lo anterior, no hay que soslayar que, es indispensable una labor de investigación más profunda y ambiciosa, como lo es una tesis, con el fin prever íntegramente estos supuestos y por ende codificarlos a nuestra legislación mexicana. Así pues, independientemente de ello, el argumento que aquí se plantea es una opción para volver flexible la legislación con el fin de satisfacer las necesidades actuales de administración de justicia.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bauman, Z. (2017). La globalización, consecuencias humanas. Ciudad de México: Fondo de cultura económica. Pág. 21.
- 2) Enciclopedia jurídica. Rigidez constitucional. <http://www.enciclopedia-juridica.biz14.com/d/rigidez-constitucional/rigidez-constitucional.htm> (fecha de consulta 7 de junio de 2017)
- 3) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 135. (vigente)
- 4) Enciclopedia jurídica. Soberanía nacional. (junio/2017) <http://www.enciclopedia-juridica.biz14.com/d/soberania-nacional/soberania-nacional.htm>
- 5) Hitters, J. C. (2008) Son vinculantes los pronunciamientos de la comisión y de la corte interamericana de los derechos humanos.
- 6) Valdés, D. (2016). La constitución y la realidad. Ciudad de México: Porrúa. Pág. 5.
- 7) Ibídem.
- 8) Ibídem.
- 9) Tesis aislada, Décima Época, Registro: 2005156, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 1, Diciembre de 2013, Tomo II XI. Página: 1189.
- 10) Ibídem.
- 11) Núñez Leiva, J. I. (2013). Neo-constitucionalismo y control de constitucionalidad de la ley. México D.F. Porrúa. Pág. 96.
- 12) Bbc.com, Argentina aprueba el matrimonio gay. (junio/2017). [http://www.bbc.com/mundo/america\\_latina/2010/07/100715\\_senado\\_argentina\\_matrimonio\\_homosexual\\_jueves\\_rg.shtml](http://www.bbc.com/mundo/america_latina/2010/07/100715_senado_argentina_matrimonio_homosexual_jueves_rg.shtml)
- 13) Legalización de la muerte asistida. Periódico “el País. (junio/2017) [https://elpais.com/diario/2001/04/11/sociedad/986940002\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2001/04/11/sociedad/986940002_850215.html)
- 14) Gestación Subrogada. (junio/2017) <http://www.genessics.com/es-es/LEGAL/Paises-dónde-se-practica-la-gestación-subrogada>
- 15) Página web de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/tesis.aspx>
- 16) Bauman, Z. (2003). Modernidad líquida. Ciudad de México. Fondo de cultura económica.

**Roxana Eréndira Gasca Hernández** Universidad Autónoma de Aguascalientes, ciencias de la Salud, Av. Universidad 940, ciudad universitaria, C.P. 20131, Aguascalientes, Aguas. México [erendirargh@gmail.com](mailto:erendirargh@gmail.com) y **Magdalena Giordano Noyola** Instituto de neurobiología-UNAM, Plasticidad cerebral Lab D-12 Boulevard Juriquilla 3001 Nombre, C.P: 76230, Querétaro México [Giordano@unam.mx](mailto:Giordano@unam.mx)

### RESUMEN

El comportamiento social humano se basa en gran medida en la comunicación que se basa en las capacidades neurocognitivas. El estudio de la pragmática trata de explicar cómo funciona la comunicación humana. En este artículo, exploramos algunas de estas preguntas. La hipótesis es que la competencia pragmática es el resultado de la integración de las funciones neurocognitivas y lingüísticas. El propósito de los experimentos es entender y observar cómo interactúan la cognición social, las funciones ejecutivas y el lenguaje pragmático, así como los mecanismos neurobiológicos que pueden estar involucrados. Además, también nos interesa comprender cómo se desarrolla el lenguaje pragmático en los niños.

### INTRODUCCIÓN

En el laboratorio del lenguaje pragmático, la tarea que tienen es la comprensión de cómo el cerebro procesa la función comunicativa del lenguaje y, por lo tanto, tiene su lugar en el campo de la Neuropragmática. Los hallazgos contribuirán al desarrollo de una teoría más inclusiva de la comprensión del lenguaje y también para validar la universalidad de los factores implicados en el lenguaje pragmático, ya que hasta el momento los estudios han utilizado un número limitado de lenguajes naturales y no hay Estudios en poblaciones de habla hispana. La otra contribución fundamental será la evaluación del papel de las áreas subcorticales en la comprensión del lenguaje pragmático, así como la construcción de un mapa funcional, destacando las áreas que trabajan juntas para habilitar esta función. Además, los hallazgos tendrán el potencial de identificar elementos que podrían mejorar la comunicación dentro y entre grupos culturales que utilizan diferentes lenguajes naturales, y también mejorar las técnicas de traducción. También tienen el potencial de contribuir a mejorar el tratamiento de pacientes con trastornos neurodegenerativos y trastornos del desarrollo neurológico como el autismo, a través de una descripción más precisa de los déficits en la comunicación lingüística. Esta investigación es interdisciplinaria ya que involucra Lingüística, Psicología, Neurociencia Cognitiva y Neuroimagen. Este enfoque es necesario para proponer un modelo neurocognitivo de la función comunicativa del lenguaje. Ninguna de estas disciplinas por sí mismas puede responder a la pregunta de cómo y dónde tiene lugar la función comunicativa del lenguaje y cuáles son los procesos cognitivos implicados. Es importante destacar que sólo en los últimos cinco a diez años se han realizado estudios que tratan de identificar las áreas cerebrales involucradas en la comprensión del lenguaje pragmático utilizando técnicas de neuroimagen y electroencefalografía. Todavía hay una escasez de estudios que abordan estos aspectos, así como las funciones cognitivas asociadas con la comprensión lingüística pragmática. El objetivo es contribuir a integrar todos estos aspectos, utilizar las herramientas de neuroimagen para encontrar las áreas y posibles redes involucradas, así como las funciones cognitivas requeridas y los procesos que subyacen al aspecto comunicativo del lenguaje.

El lenguaje pragmático comprende distintos componentes, uno de ellos es el lenguaje figurado y dentro de éste podemos identificar uno de sus recursos, que es la metáfora. Este trabajo se centra en la comprensión de la metáfora, que desde la teoría de conceptual de Lakoff, (1993) puede definirse como “un mapeo o proyección de dominios cruzados en el sistema conceptual”. Algunos autores (Morton & Trehub, 2001), consideran que la comprensión del lenguaje pragmático requiere de la maduración de procesos cognitivos y emocionales. La comprensión de METÁFORAS a través del DESARROLLO de la infancia a la adolescencia con el objetivo de establecer la correlación entre redes de conectividad funcional cerebral y comprensión metafórica en niños y adolescentes sanos para identificar procesos psicológicos y habilidades cognitivas relevantes para la comprensión metafórica así como las interacciones entre áreas del cerebro relevantes para la comprensión de metáforas a través del desarrollo de la infancia a la adolescencia cambios en la conectividad funcional que puedan relacionarse con la mejora progresiva en la comprensión de metáforas. Existen pruebas que evalúan diferentes aspectos pragmáticos del lenguaje, sin embargo, la mayoría de ellas están en un idioma distinto al español y obedecen a contextos culturales diferentes. (Swineford et al, 2014). Por lo que el diseño y validación de un conjunto de reactivos que permitan evaluar las habilidades en la comprensión metafórica de los participantes en el estudio es una contribución necesaria y relevante dentro de este proyecto, que puede servir como un referente para estudios posteriores sobre lenguaje pragmático en población mexicana. Esta es la fase de la investigación que actualmente se está desarrollando así como también nuestra participación en la adaptación de la prueba de mentalización “Leer la mente en los ojos” Esta prueba fue desarrollada en 1997 por Simon Baron-Cohen, Sally Wheelwright y Therese Jolliffe en la Universidad de Cambridge para evaluar la sensibilidad social en términos de qué tanto pueden las personas ponerse en el lugar de otra persona e inferir sus estados mentales.

Esta prueba da indicadores de la habilidad para decodificar estados mentales basados en la información inmediata disponible, consiste en 36 fotografías de la región de los ojos de diferentes actores acompañadas de cuatro adjetivos, las personas deben decir cuál de esos adjetivos describe mejor el estado mental que expresa la persona con sus ojos. (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001; Baron-Cohen, Wheelwright, & Jolliffe, 1997) Esta prueba se ha adaptado a diferentes idiomas, para el español existe la adaptación en Argentina y en España, en el laboratorio se utilizó la versión argentina de la prueba, extraída de la página [http://www.autismresearchcentre.com/arc\\_tests](http://www.autismresearchcentre.com/arc_tests), por ser la que incluía adjetivos más comunes al español de México. Después de analizar los resultados obtenidos por las personas que han realizado la prueba en nuestro laboratorio se descubrió que esta no tiene un buen índice de fiabilidad, lo cual puede ser porque las palabras elegidas como adjetivos no son comunes en México o porque los mexicanos no interpretan la expresión de los ojos de las imágenes como ninguna de las opciones que se les da.

En el estudio del lenguaje pragmático, el estudio de la comprensión de diferentes expresiones lingüísticas de acuerdo a su uso y contexto ha aportado hallazgos que apoyan a la idea de que el uso del lenguaje en términos pragmáticos va más allá del estudio del lenguaje literal. Se ha descrito que la comprensión de diferentes palabras, i.e. de diferentes categorías lexicales o diferentes campos semánticos, involucran regiones neuronales diferenciales. A fin de evaluar si la comprensión de palabras de la misma categoría lexical (i.e. verbos) pero con diferente significado (i.e. actividad motora vs actividad mental) comparten mecanismos neuronales asociados a la categoría lexical pero se distinguen en el reclutamiento de regiones de planeación y control motor para la comprensión de la actividad motora y el reclutamiento de regiones de inferencias mentales para los verbos de actividad mental.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Previo al inicio de esta estancia de investigación, se diseñó y aplicó un instrumento para evaluar el nivel de comprensión metafórica en niños y adolescentes mexicanos hispanohablantes. Este instrumento es de corte cualitativo y su aplicación tiene como objetivo recopilar las respuestas que los niños y adolescentes formulan hacia ciertos estímulos lingüísticos. Posterior a ello se clasificará el tipo de respuestas, para obtener datos normativos que permitan la construcción de un instrumento cuantitativo, que permita conocer el nivel de comprensión metafórica que poseen los participantes. El instrumento fue aplicado a 426 niños (213 mujeres, 213 hombres) que se encontraban cursando entre 4° y 6° grado de primaria. (Edad promedio  $10.37 \pm 0.98$  años.). La prueba fue aplicada a los estudiantes de 4 escuelas primarias del estado de Querétaro. Las 4 escuelas están ubicadas en zonas urbanas, 2 de ellas son públicas y 2 son privadas. El tiempo aproximado para resolver el instrumento fue de 1 hora. El instrumento está compuesto por 4 ejercicios el ejercicio 1 tiene 7 reactivos que es la producción de metáforas e indagar como comprenden y producen las metáforas, el ejercicio 2 consta de 9 reactivos que evalúa el juicio de la verdad, sentido y argumento el ejercicio 3 con 6 reactivos para explorar como se da el intercambio de reactivos y ejercicio 4 con 18 reactivos compara el desempeño entre símiles, literales y metáforas. Se elaboraron 3 versiones distintas del instrumento, el orden de los ejercicios fue aleatorizado, con la finalidad de eliminar el efecto de la fatiga. Las frases utilizadas para los ejercicios 2 y 3, fueron retomadas de un estudio previo realizado en adultos, en donde se determinó que el nivel de 1) Comprensibilidad 2) Familiaridad 3) Literalidad 4) Sentido 5) Valencia Emocional fuera adecuado para la construcción de los reactivos. Además, para cada frase se controló el número de palabras y la frecuencia de uso de las palabras. El ejercicio 4 fue retomado de un estudio realizado por Norbury (2005). Mientras que para el ejercicio 1 se retomó un poema del autor Aramis Quintero (2014) incluido en un libro de poesía infantil A partir de lo anterior se creó una base de datos con todas las respuestas de las pruebas aplicadas a los niños, calificando su respuesta en una escala de puntuación del 1 al 3; siendo el 1 un resultado más alejado de la comprensión de la metáfora. Este método se utilizó en los 4 ejercicios de la prueba. Participamos de igual manera en el experimento “leer la mente en los ojos” Para indagar más al respecto se revisó la frecuencia de las palabras que contiene la prueba en dos corpus, el Lexmex (Silva-Pereyra, Rodríguez-Camacho, Prieto-Corona, & Aubert-Vázquez, 2013) que es un corpus únicamente del español en México y en el Sketch Engine que es un corpus de diferentes idiomas. Posteriormente se rediseñó la tarea de leer la mente en los ojos, en el programa PsychoPy, Este programa gratuito se utiliza para correr experimentos en Python y permite presentar los estímulos y almacenar las respuestas para su posterior análisis (Peirce, 2007) esta vez quitando los adjetivos para que las personas pudieran decir libremente el adjetivo que describe mejor la expresión de los ojos. Se aplicó esta modificación de la prueba a 20 sujetos y se analizó la frecuencia de las palabras utilizadas por los participantes en cada imagen. El “Análisis del estudio piloto de los verbos para el “Estudio de los de correlatos neuronales de la comprensión de verbos motores vs mentales” se hizo a la par con la de “leer la mente en los ojos se recopilaron verbos reportados de una muestra ( $n = 63$ ) de nuestra población de interés. Cada uno de los verbos se clasificó en las categorías Motor vs Mental según la base de datos ADESSSE, y se igualó su frecuencia de uso (partes por millón) según dos corpus de la lengua española. Para cada verbo ( $n = 288$ ) que pasó la igualación de frecuencias de uso, se construyeron cinco preguntas que se contestaban en una escala de Likert de 1 al 6: 1) Qué tanta actividad motora o mental representa? 2) Qué tan concreta o abstracta es la actividad que representa?, 3) Qué tan imaginables es la actividad que representa", 4) Qué tanto te genera una emoción positiva o negativa? y 5) Qué tan estimulante/activante te parece esa acción? Estas preguntas se están aplicando a 30 participantes a fin de balancear entre las dos categorías de verbos cada una de las variables que se evalúan con las preguntas, de modo tal que las dos categorías de verbos sean distinguibles en su actividad motora vs mental. Se espera que los verbos de actividad motora sean más concretos e imaginables respecto a los de actividad mental.



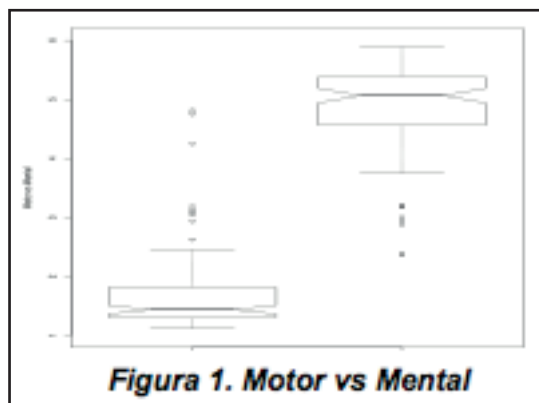
No se esperan diferencias en valencia emocional ni en actividad. Dado que se ha reportado que la comprensión del lenguaje está asociada con el vocabulario y la fluidez verbal, también se aplicaron tareas para evaluar estos rubros del lenguaje. La aplicación de las pruebas de los 2 experimentos se realizaban en sesiones individuales con una duración aproximadamente de 3 horas por participante. El horario de las sesiones se programó a conveniencia de los participantes para que durante la aplicación no se sintieran presionados por alguna otra actividad. Al igual que se les daba tiempo para descansar entre prueba y prueba a su conveniencia. En ambos experimentos los participantes leyeron las instrucciones, se les aplicó las corridas de pilotaje verbal. La ventaja que tiene PsichoPy es que guarda las respuestas emitidas por los participantes y los tiempos de reacción, lo que permite hacer el análisis posterior.

## RESULTADOS

**Comprensión de metáforas en niños:** Resultados sobre la creación de base de datos, para la evaluación de la comprensión del lenguaje metafórico en niños de primaria de 4to a 6to año. Aún no se termina de analizar la base de datos, por lo cual, los resultados finales están pendientes.

En “leer la mente en los ojos”: para las frecuencias de uso de las palabras se hizo un análisis de correlación con los porcentajes de respuestas correctas de los sujetos y se encontró una correlación de 0.252 con la frecuencia del Sketch Engine, lo cual sugiere que hay relación en el hecho de que las personas respondan correctamente con el que las palabras sean de uso frecuente.

“Estudio de los correlatos neuronales de la comprensión de verbos motores vs mentales”: Resultados preliminares (n = 16) Motor vs Mental: Se calculó un análisis t-student para comparar los puntajes entre los verbos de las dos categorías, motor y mental, en la escala de actividad motora vs mental. De acuerdo a lo esperado, las dos categorías se distinguen de manera significativa en esta escala; los verbos motores fueron calificados como motores y los mentales como mentales (Figura 1.)



De igual manera se observó que en la prueba t-student se detectó diferencias significativas en la escala concreto vs abstracto, de acuerdo a lo esperado, los verbos de la categoría motor fueron clasificados como más concretos, mientras que los de la categoría mental, como abstractos. (Figura 2.)

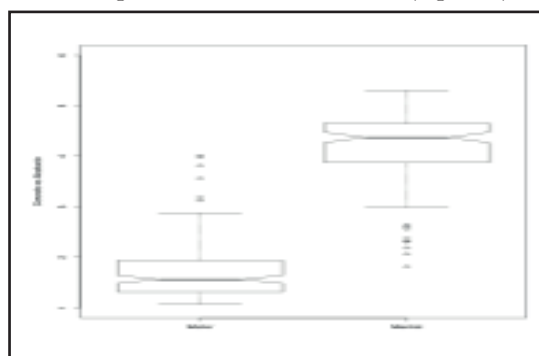


Figura 2. Concreto vs Abstracto.

También se detectaron diferencias significativas con una t-student en la escala de imaginabilidad, la categoría motora se reportó como más imaginable que la mental (figura 3).

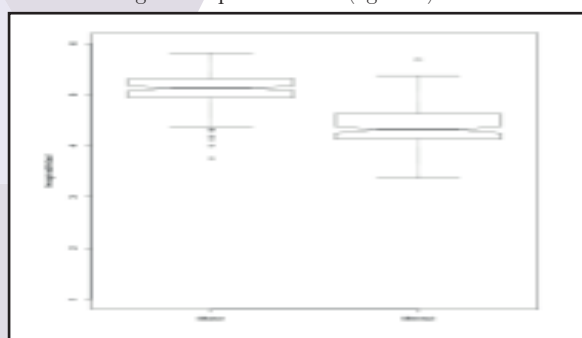




Figura 3. Resultados Imaginabilidad.

En la valencia emocional no se detectaron diferencias entre las dos categorías de verbos (Figura 4)

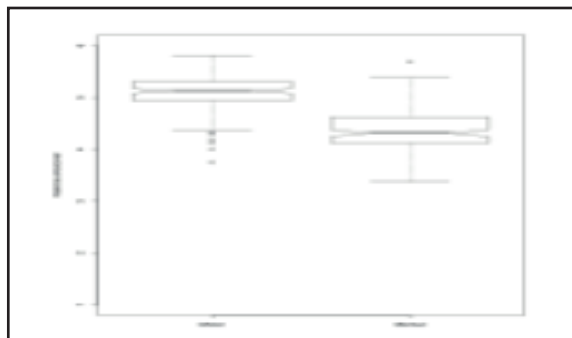


Figura 4. Resultados Valencia emocional.

Tampoco se detectó diferencias en la escala de actividad entre las dos categorías de verbos. (Figura 5)

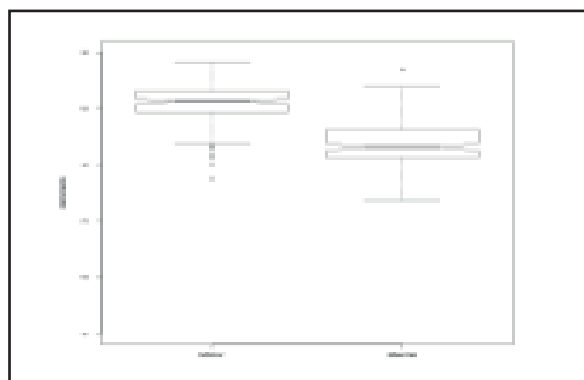


Figura 5. Resultados Alertamiento o actividad.

## CONCLUSIONES

El rediseño de “leer la mente en los ojos” y aplicación de la prueba servirá para adaptar los adjetivos de la prueba y que estas sean de uso más frecuente para los mexicanos, este estudio piloto podría servir como base para hacer una mejor adaptación a la prueba. Así como el aplicar “el estudio de los de correlatos neuronales de la comprensión de verbos motores vs mentales” salió de acuerdo a lo esperado, ya que los verbos motores fueron calificados como motores, concretos y muy imaginable mientras que los mentales fueron calificados como mentales, abstractos y poco imaginable así como también se observó que no hubo diferencias en la valencia emocional ni en el alertamiento o actividad entre los motores y mentales.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

Wechsler D. (1955) Wechsler Adult Intelligence Scale. New York: The Psychological Corporation.

Wechsler D. (2004) Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-IV) México, Manual Moderno.

### Artículos de revista

Ostrosky-Solís F, Gómez ME, Matute E, Rosselli M, Ardila A, Pineda D. (2003) Neuropsi; Atención y Memoria. México, Universidad Nacional Autónoma de México; Peña-Casanova J. (2005) Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica. Test Barcelona Revisado. Manual Barcelona. España, Masson. 2da edición; Flores LJ, Ostrosky-Solís F, Lozano A. (2008) Batería de las Funciones frontales y ejecutivas: presentación. Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias 8(1):141-158.

Silva-Pereyra, J., Rodríguez-Camacho, M. A., Prieto-Corona, D. M., & Aubert-Vázquez, E. (2013). LEX-MEX: diccionario de frecuencias del español de México. México: Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Jolliffe, and T. (1997). Is There a “Language of the Eyes”? Evidence from normal Adults, and Adults with Autism or Asperger Syndrome. Visual Cognition. <https://doi.org/10.1080/713756761>

Silvia Stephania Gómez Ibarra y Ma. Guadalupe Márquez Algara

### RESUMEN

El presente artículo exploratorio es sobre el modelo experimental de Mediación Escolar. El objetivo de realizar dicho análisis es aplicar la mediación en el ámbito educativo para realizar un cambio de concepción en los adolescentes de secundaria, es decir, dejar atrás el método convencional de resolución de conflictos, para poner en práctica un nuevo modelo, justificando a este en el reaprendizaje. Esta investigación también permite que al momento de ser aplicado este modelo se reduzca el índice de bullying, ya que se pretende resolver los conflictos escolares buscando satisfacer los intereses y necesidades de los involucrados de una forma consciente sin el uso de la agresión física o verbal.

Palabras Clave: Mediación Escolar, Conflicto, Reaprendizaje, Adolescentes.

### ABSTRACT

This article is an explanatory analysis of the experimental model of Escolar Mediation. The objective of this analysis is to apply mediation in the educational field to carry out a conception change in high school adolescents, that is to say, leave behind the conventional method of conflict resolution, to implement a new model, justifying this in the relearning. This research also allows that at the time of applying this model will reduce the rate of bullying, since it is intended to resolve school conflicts looking to satisfy the interests and needs of those involved in a conscious way without the use of physical or verbal aggression.

Key words: escolar mediation, conflict, relearning, teenagers.

### INTRODUCCIÓN

En México es bien sabido que cuando un individuo tiene algún conflicto, generalmente se procede este mismo a las autoridades correspondientes, sin embargo, éstas suelen estar corrompidas o las partes en conflicto velan por sus propios intereses y no el común; por lo que el “ganar, ganar” queda lejos de la realidad.

Fischer y Uri (1981) afirman que:

Existe un conflicto cuando hay al menos dos partes implicadas que son interdependientes, que experimentan fuertes emociones, que aparentemente sus objetivos son incompatibles y que al menos una de las partes reconoce la incompatibilidad y la percibe como problemática. Posición e intereses delimitan las dos aproximaciones básicas al conflicto. La posición se refiere a la mejor alternativa percibida por cada parte para satisfacer sus necesidades. Debajo de esta posición subyacen los intereses, razones, necesidades, deseos, compromisos y miedos por los que un sistema quiere conseguir de forma prioritaria un resultado, una posición. (p. 163).

Esto mismo sucede en la comunidad escolar, incluso se habla de “bullying” cuando el conflicto crece y no es tratado. Se puede entender por conflicto escolar, a una acción dañina verbal o física entre miembros de una institución educativa como alumnos, profesores y padres de familia; esta puede ser dentro o fuera de la misma institución, incluso en actividades extraescolares. (Moreno, 2012). Dicho esto, los profesores y padres de familia se han cuestionado donde es que están fallando en su quehacer cotidiano, por qué no funcionan las prácticas de crianza y de aprendizaje comunes en los adolescentes y qué es lo que deben hacer para generar un cambio de actitud en los chicos. Es entonces cuando surgen los paradigmas educativos, cuando los adultos se preguntan porque los adolescentes no responden a lo que ellos en su momento respondieron. La dicotomía es: “O le pides a los niños que vayan por el túnel del tiempo pasado para conectarse con el profesor, o el profesor tiene que ponerse a tono con estos tiempos” (Trahtemberg, 2016). Con esta premisa, se puede permitir hablar de un nuevo método de aprendizaje para combatir los retos educativos del siglo XXI, mismo que propone el autor, donde explica la necesidad de desaprender lo aprendido para reaprender.

En concreto se trata de ver al conflicto como una oportunidad de cambio y no como un problema, ya que el conflicto en sí mismo es una situación donde existe algún desacuerdo entre las partes, sin embargo, no quiere decir que sea positivo o negativo, sino, que es algo natural del ser humano.

Se está acostumbrado a que los conflictos se resuelvan con una autoridad e incluso en cierto punto se hace uso de la arbitrariedad y no se resuelven de manera mediática.

La mediación es un proceso de diálogo que se realiza entre las partes implicadas, con la presencia de una tercera persona imparcial que no debe influir en la resolución del conflicto, pero que facilita el entendimiento entre las partes. El poder recae en el diálogo. No obstante, y atendiendo la situación, este diálogo no podría tener lugar sin algún facilitador de la comunicación. El proceso de mediación se caracteriza por ser un proceso educativo, voluntario, confidencial, colaborativo y con poder de decisión para las partes. (Munné y MacGragh, 2006, p. 85).

Es decir, es una forma alterna de resolución de conflictos, en donde las partes involucradas en él, pretenden llegar a un acuerdo, sin la intervención de terceros. La persona que funge como mediador o facilitador tiene cierta autoridad en el proceso con el fin de que se logre una escucha activa, además de que se busca que las partes tomen responsabilidad de sus actos y acción ante ellos, para llegar a un compromiso anteponiendo los fines en común.

Es aquí donde se habla de “cambiar la concepción”, puesto que la mediación específicamente en el ámbito escolar es una manera de resolución de conflictos entre adolescentes para que ellos mismos generen su propio acuerdo pretendiendo el “ganar, ganar”.

De esta forma los adolescentes pueden enfrentar algunas de sus disyuntivas con el apoyo de un mediador para resolverlos y así prevenir el bullying. Entonces se puede definir a la mediación en el ámbito escolar como una forma de resolución de conflictos relacionada con los valores del alumno, misma que encierra una experiencia de aprendizaje en procesos colaborativos de resolución de conflictos, donde las múltiples percepciones identifican las cuestiones preocupantes y los fundamentos. (Meseguer y Soler, 2007).

Es importante mencionar que para hacer real un cambio de mentalidad es necesario insertar esta nueva forma de resolución de conflictos, dejando atrás la convencional punitiva, para que de esta manera, tanto adultos como adolescentes sean capaces de ver al conflicto como una oportunidad de cambio y no como lo negativo de una situación. Para ello es importante retomar tres conceptos importantes: aprender, desaprender y reaprender. Una definición simple de aprender, es tender a la actualización por medio de procesos que permitan articular la clasificación de experiencias y los patrones de significado. Por otro lado, desaprender es esforzarse conscientemente para decodificar y desconocer los patrones establecidos abandonando el confort intelectual y reaprender es eliminar responsablemente lo que ya no es útil y aprender algo de forma diferente a la convencional inculcada. (Esquivel, 2014).

Una vez entendidos los tres conceptos es importante destacar las cuatro fases del aprendizaje los cuales son los siguientes: 1.- “Incompetencia inconsciente”: Es un aprendizaje nuevo, no se es consciente de lo que no se sabe hacer o de lo difícil que puede resultar. (No sé, que no sé). 2.- “Incompetencia consciente”: Se es consciente de la torpeza en el nuevo aprendizaje. Implica aceptar las limitantes e incompetencia, esta fase va ligada a los miedos. (Ya sé lo que es, pero no sé cómo hacerlo). 3.- “Competencia consciente”: Se empieza a ser consciente de lo que se va aprendiendo, se siente una competencia. (Practiqué lo que aprendí y sé cómo hacerlo). 4.- “Competencia inconsciente”: Final del proceso de aprendizaje. Se domina lo que se aprendió. (Hago las cosas en automático, domino lo que aprendí). (Gordon, 1980).

Por lo anterior, se entiende que se aprende a resolver conflictos en una fase de incompetencia inconsciente, donde se pretende a resolver algún conflicto mediante golpes o insultos, es decir, las emociones que se emplean son de miedo, enojo, etc. Posteriormente cuando se tienen consecuencias de los actos cometidos, se pasa a la fase de incompetencia consciente, pues en ella ya se sabe que un golpe o un insulto no repararon el conflicto y las partes físicamente y emocionalmente están dañadas; es entonces cuando se comienza a asimilar que esa forma de resolver el conflicto no dio resultado y por ende se tiene que desaprender, esto quiere decir que es necesario desconocer patrones establecidos. Para poder reaprender es necesario hacer un cambio, construir nuevos modelos de resolución de conflictos, como lo es la mediación escolar; por lo que esta sería la tercera fase del aprendizaje. Finalmente, cuando se domina la mediación para resolver un conflicto y no usar el método convencional, se estaría en la fase de competencia consciente, de esta manera se habría ya reaprendido a resolver el conflicto.

Algunos de los objetivos de la mediación escolar son los siguientes:

1. Potenciar un cambio cultural en los centros que permita tratar el conflicto de forma constructiva y positiva.
2. Que los Consejos Escolares y las Comisiones de Convivencia consideren la mediación como un proceso de resolución de conflictos educativos, preventivo y útil para tratar la mayoría de conflictos que se dan en el contexto escolar (y de forma extensiva en la comunidad). Eso tiene que reflejarse en los Reglamentos de Régimen Interno y en el Proyecto de Centro.
3. Promover la construcción de espacios de negociación en los centros escolares donde se aborden los conflictos de forma constructiva, desde el diálogo y a la búsqueda de acuerdos consensuados.
4. Favorecer la participación de las partes implicadas en un conflicto en la resolución / gestión / transformación del mismo con la ayuda de un tercero, el/la mediador/a.
5. Promover más relaciones horizontales entre los miembros de la comunidad escolar: padres y madres, alumnado, profesorado y personal no docente. Esto daría un sentido más realista y coherente al tema de la participación. (Monjó y Villanueva, 2000, p. 264).

Dicho esto, se trabajó con un grupo de adolescentes de secundaria en el mes de junio de 2017, ellos fueron seleccionados por sus compañeros de grupo. Para implementar la capacitación de mediación escolar. En esta capacitación se les hizo comprender que el conflicto no es malo, sino que es una oportunidad de cambio para mejorar para ellos mismos, ya que con la mediación se desarrollan distintas estrategias para tener mayor número de variables para solucionar un conflicto además de adquirir habilidades de comunicación asertiva. La mediación escolar es una intervención integral por lo que la institución académica, también se ve beneficiada en el mejor aprovechamiento de las clases y disminución del índice de bullying. Buscando que al término de la capacitación, los adolescentes tuvieran un “cambio de concepción”. Cambiar la concepción significa modificar tres perspectivas y actuar en dichas perspectivas: racional, emocional y contexto, afrontando los cambios que parecen imposibles con ayuda de la tecnología. (Chip y Dan Heat, 2011). Por lo que los adolescentes obtuvieron otra forma de resolver los conflictos entre ellos, es decir, la mediación escolar desde el marco del reaprendizaje, genera que el conflicto sea visto como una oportunidad de cambio.

## METODOLOGÍA

Se implementó un curso-taller de capacitación de mediación escolar a un grupo de alumnos de primero y segundo grado de secundaria, los días 27, 28, 29 de junio y 3 de julio de 2017, en donde los miembros fueron seleccionados por los mismos compañeros por medio de un instrumento llamado sociograma, ya que se buscaba que fueran los más influyentes en su grupo. El objetivo fue capacitar a los adolescentes líderes en cuanto a una forma de resolución de conflictos diferente a la convencional, para que los mismos sirvieran como modelo a seguir y los demás alumnos replicaran el nuevo modelo, solucionando algunas de sus diferencias entre ellos mismos por medio de un acuerdo y estableciendo compromisos. Una vez implementado este modelo, los profesores podrían enfocarse a dar su clase sin necesidad de sacar a los alumnos del aula por desorden o llamar a dirección, además de servir este mismo como herramienta preventiva de bullying.

La capacitación fue dividida en 6 sesiones en donde en cada sesión se vio lo siguiente:

- Sesión 1: Se llevó a cabo la familiarización entre los alumnos y las facilitadoras. Fue un conocimiento mutuo y se establecieron reglas. Se realizaron algunas evaluaciones orales para identificar el nivel de conocimiento y disposición para llevar a cabo el curso- taller.
- Sesión 2: Se llevó a cabo una retroalimentación de lo ya conocido y se hizo énfasis en los temas que se identificaron "vagos". Además de la aplicación de actividades donde los alumnos se adentraron a la mediación.
- Sesión 3: Una vez inmersos en el tema, la mediación escolar se llevó a cabo, donde los alumnos realizaron simulacros, además de un repaso de lo visto en las dos sesiones anteriores.
- Sesión 4: Posterior al conocimiento y la práctica de la mediación escolar, se hizo énfasis en el perfil del mediador, donde los alumnos identificaron que cualidades eran sus fuertes y en cuáles debían trabajar un poco más, además de que se llevó a cabo la familiarización del acuerdo.
- Sesión 5: Una vez visto el perfil del mediador, los alumnos fueron capaces de controlar sus emociones y poner en práctica los principios de la mediación. Obtuvieron herramientas para una correcta comunicación. Además se llevó a cabo un repaso de las dos sesiones anteriores.
- Sesión 6: Se impartió el tema "Resiliencia", se habló de la importancia de crear una versión positiva de ellos como mediadores y de aceptar los cambios en la vida. Finalmente se realizaron varios simulacros y se dio un repaso de todo el taller.

En esta capacitación se les hizo comprender que el conflicto es como una herramienta, una oportunidad de mejora para ellos mismos y para su institución.

El material que se utilizó fue totalmente dinámico, pues se contó con el apoyo de aulas amplias para la realización de las actividades, aulas con proyector, además de pelotas, música, aros "hula hula", cartulinas, hojas blancas, revistas para recortar, tijeras, pegamento y marcadores.

Se trabajó con un manual de mediación proporcionado por la doctora Guadalupe Márquez Algara encargada del proyecto de investigación Mediación Escolar PID-15-3 en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, quien se encargó de la capacitación del equipo multidisciplinario que se integró por estudiantes de psicología, trabajo social y psicopedagogía. Cada una desde su disciplina colaboró con herramientas propias de su carrera y personalidad, logrando así una conjunción en el trabajo, no obstante, la capacitación se basó en el manual, ya que la estructura del mismo permitía llevar a cabo cada sesión desde la presentación de las capacitadoras hasta el término del curso - taller.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la capacitación que se implementó se encontró que los alumnos nunca habían puesto en práctica la mediación, a pesar de que habían escuchado antes lo que era, puesto que para ellos era hasta ese momento era algo totalmente nuevo. En el transcurso de esta, se optó por agregar dinámicas de presentación, conocimiento, comunicación, cooperación, discusión y análisis, y expositivas; esto con el fin de darle mayor flexibilidad al taller, además de lograr una mejor apreciación de la disposición de los adolescentes para trabajar y un clima de confianza. Los alumnos aprendieron a mediar, a ver el conflicto desde la perspectiva de oportunidad para el cambio, los adolescentes que fueron capacitados tomaron realmente su papel, hubo estrecha conexión entre facilitadores y capacitados por lo que se logró obtener un sentido de pertenencia para el grupo de mediadores de la secundaria. Asimismo, se llevó a cabo manejo de grupos, por lo tanto, lo teórico de la carrera se puso en práctica (hablando de Trabajo Social). Gracias a la intervención de los facilitadores con diferentes especialidades se pudieron vislumbrar diferentes ideologías y formas de trabajar. Finalmente se puso en práctica ser resolutivas ante los cambios no previstos.

Al final de la capacitación, se vio reflejado el cambio de concepción, dado que se desaprendió la forma de resolución de conflictos que se tenía establecida regresando a la segunda fase del aprendizaje, para que pudieran notar las fallas del modelo antiguo y se reaprendió a manejar la mediación cumpliendo la fase de competencia consciente, en la última sesión, los alumnos ya dominaban este nuevo modelo, por lo que de esta manera la cuarta fase se cumplió.

**Tabla 1**

*Relación de la propuesta "Desaprender para Reaprender" de Trahtenberg con las "Fases del Aprendizaje" de Gordon.*

| F A S E S D E L APRENDIZAJE | Incompetencia inconsciente                                         | Incompetencia consciente                                                                      | Competencia consciente                                                           | Competencia inconsciente                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APRENDER                    | Resolver un conflicto con golpes e insultos (método convencional). |                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                       |
| DESAPRENDER                 |                                                                    | Eliminar golpes e insultos por que atentan con la dignidad humana y no resuelve el conflicto. |                                                                                  |                                                                                                                                       |
| REAPRENDER                  |                                                                    |                                                                                               | Resolver un conflicto con mediación para lograr el "ganar ganar" (nuevo método). | Dominio de la mediación partiendo de la naturalidad del conflicto con plena imparcialidad y con el principio de que es un ser humano. |

Al término de la capacitación los alumnos ya eran mediadores, creando un consejo de mediadores con los participantes, maestros y padres de familia para toda la secundaria. Estos alumnos ahora son apoyados por los directivos de la institución siendo ellos una primera autoridad para el plantel, asimismo los mediadores replicarán la capacitación a futuras generaciones. Entonces se reafirma que, la mediación escolar desde el marco del reaprendizaje, genera que el conflicto sea visto como una oportunidad de cambio.

## CONCLUSIONES

Al implementar este tipo de curso-taller en el ámbito educativo, da la oportunidad de potenciar un cambio cultural positivo, generar reaprendizaje, incrementar la participación de la comunidad estudiantil, favorecer las relaciones interpersonales, prevenir el bullying y optimizar los tiempos escolares para tener una mayor calidad educativa.

## AGRADECIMIENTOS

La experiencia en el 19º Verano de la Ciencia de la Región Centro fue de mucho aprendizaje dado que se tuvo la oportunidad de investigar al realizar la colaboración con el manual de mediación y de poner a la práctica lo teórico en la capacitación, además en esta última se realizó trabajo multidisciplinario. Agradezco infinitamente a la Dra. Ma. Guadalupe Márquez Algara y a la Lic. Colette Esther Salinas Durán por su tiempo, paciencia y principalmente por las enseñanzas que me dieron durante el verano para lograr un trabajo exitoso. A mi madre y a Eduardo Emmanuel Rodríguez López por siempre creer en mí.

## BIBLIOGRAFÍA

- Esquivel, A. (2014). Aprender, Desaprender y Reaprender. La República Premium, [https://www.larepublica.net/noticia/aprender\\_desaprender\\_y\\_reaprender](https://www.larepublica.net/noticia/aprender_desaprender_y_reaprender)
- Gordon, T. (1980). La Méthode Gordon Experimentée et Vécue. París. Belfond.
- Heat, C. and Heat, D. (2011). Cambia el Chip: Cómo Afrontar Cambios que Parecen Imposibles. 1st ed. Barcelona, España. Ediciones Gestión 2000.
- Márquez Algara, M. (2016). Programa de Jóvenes Mediadores por la Paz. 1st ed. Jalisco, México.
- Mac-Cragh Prujà, M. and Munné i Tomás, M. (2006). Los 10 Principios de la Cultura de Mediación. 1st ed. Barcelona, España.: GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Meseguer de Pedro, M. and Soler Sánchez, I. (2007). La mediación en el ámbito educativo. Educación infantil, primaria y secundaria. 1st ed. Madrid, España.: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Trahtemberg, L. (05 de Agosto de 2016). León Trahtemberg. Obtenido de Entrevistas audio y texto: <http://www.trahtemberg.com/entrevistas/2807-audio-y-texto-leon-trahtemberg-y-la-educacion-del-siglo-xxi.html>
- Ury, W. and Fisher, R. (1981). Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving in. 1st ed. Sydney: Penguin Books.

# DERECHOS HUMANOS EN EL NUEVO CONSTITUCIONALISMO LATINOAMERICANO

Walter Guillermo Vela García y Alejandro Rosillo Martínez

## RESUMEN

El momento histórico en el que nos encontramos, signa alta relevancia para nuestro sistema jurídico mexicano, caracterizado por el quebrantamiento de paradigmas jurídicos, derivado de la decadencia de la vida pública en nuestro país, y el establecimiento de innovadoras figuras que pretenden legitimar a nuestras instituciones, nos conduce a preguntarnos si será necesario implementar cambios radicales a nivel constitucional para el cumplimiento dicho objetivo. Del estudio de los nuevos paradigmas que nos presenta el Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, surgen conceptos innovadores en el plano de los derechos humanos, de los cuales se permite realizar un comparativo sustancial con el Sistema Jurídico Constitucional Mexicano, a fin de identificar cuáles características de este nuevo momento en el Constitucionalismo podrían beneficiar nuestro sistema constitucional.

## ABSTRACT

The historical moment in which we are, is highly relevant to our mexican legal system, characterized by the breakdown of legal paradigms, derived from the decline of public life in our country, and the establishment of innovative figures that seek to legitimize our institutions, leads us to ask whether it will be necessary to implement radical changes at the constitutional level to achieve this goal. From the study of the new paradigms presented by the New Latin American Constitutionalism, innovative concepts emerge in the human rights field, from which a substantial comparison can be made with the Mexican Constitutional Law System, in order to identify the characteristics of this new moment in Constitutionalism could benefit our constitutional system.

Palabras Clave: Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, Derechos Humanos, Nuevas Constituciones, Sistema Jurídico Constitucional Mexicano, Constitucionalismo.

## INTRODUCCIÓN

El siglo pasado se vio caracterizado por acontecimientos a nivel mundial que tuvieron un gran impacto e influencia en la mayoría de las naciones; el fin de la Segunda Guerra Mundial fue un parteaguas para que el mundo volteara a ver lo que estaba sucediendo en gran parte de los países de América Latina. Desestabilización social, nula gobernanza, violación de los derechos humanos, surgimiento de guerrillas, carencia de identidad nacional, desorganización jurídica, falta de desarrollo económico, golpes de estado y estado fallido, fueron conceptos que se volvieron un común denominador en mayor grado en el centro y sur del continente americano, todo esto, como varios teóricos concuerdan, gracias a la influencia histórica del eurocentrismo epistémico y la aceptación, e intentos fallidos, de adaptar un modelo formal exterior, concebido en una realidad totalmente diversa, y que derivado del segundo momento bélico a nivel mundial, provocó que los países planamente desarrollados sintieran la necesidad, convenientemente, de tener una influencia de carácter paternalista disfrazado con el concepto de “cooperación internacional”, generando impacto en todos los ámbitos de desarrollo de las algunas naciones latinoamericanas, muchas consideradas, en vías de desarrollo.

A causa de la precaria situación en América Latina, los pueblos organizados, motivados por el hartazgo y el hastío hacia sistemas incapaces de resolver los conflictos sociales, hundidos en la corrupción y obstinación sistemática institucional –advierten Roberto Viciano y Rubén Martínez–, proveniente de textos constitucionales nominales, solo válidos para el mantenimiento de cúpulas de poder en tableros de toma de decisiones en la vida pública (2010, p. 9), surgió la necesidad de encontrar soluciones reales encaminadas a la consolidación de sistemas normativos constitucionales con efectividad tanto a nivel formal como material; tener una convicción colectiva, de grado nacional, y como menciona Lucía Colombato, para contrarrestar un patrón de poder y control mundial, hegemónico, capitalista y centralista (Mignolo, como se citó en Colombato 2017, p. 279).

Como consecuencia, resultaron diversos momentos históricos que tuvieron lugar, principalmente en Colombia (1991), como preámbulo y posiblemente potencializador de los sucesos de Venezuela (1999), Ecuador (2008) y Bolivia (2009), dando paso con ello, al nacimiento de un nuevo y cuarto momento en la historia del Constitucionalismo: el denominado Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano. Esta nueva forma de estructuración constitucional contempla derechos humanos de considerable invención, mismos que rompen con el esquema tradicional en cuanto a su reconocimiento sustancial en el texto fundamental y su jerarquización jurídica, así como la manera de tutelarlos con garantías y mecanismos jurídico/constitucionales para su material aplicación en un contexto real. A causa del estudio de las figuras anteriormente mencionadas, se analiza cuáles de ellas ya se contemplan, de algún modo, en la Constitución mexicana, y cuáles de estos podrían o deberían de establecerse, a efecto de comparar si su adición en la estructura jurídico/constitucional mexicana permite intervenir de manera satisfactoria en la realidad, y con esto, poder tutelar el valor de la dignidad humana.



## MÉTODOS Y MATERIALES

El desarrollo del presente trabajo de investigación se llevó a cabo bajo una metodología dogmático/jurídico formalista a partir del análisis y sistematización de normas constitucionales latinoamericanas. Utilizando un método de análisis de contenido de la información obtenida de la revisión documental, principalmente de fuentes legislativa, jurisprudencial y doctrinaria, se obtuvieron los resultados para el cumplimiento del objeto del presente trabajo, con base en un método de derecho comparado con la norma constitucional mexicana.

## RESULTADOS

Entendiendo al Derecho Constitucional, menciona Roberto Viciano y Rubén Martínez, como la actividad jurídica que sigue a un modelo histórico de la legitimación y legitimidad del poder (2012, p. 14), podemos observar que la Constitución no puede conceptualizarse de manera sencilla, y mucho menos debe materializarse de la misma forma, pues la correcta fundamentación de las prácticas y jerarquías políticas normadas por figuras jurídicas concebidas conforme a la cultura y coyuntura de cada sociedad, logrará cumplir con los objetivos primarios del Constitucionalismo, dar legalidad al ejercicio del poder supremo, legitimar el ejercicio de ese poder subsumiéndolo a la norma suprema y ser un garante de derechos y libertades pertenecientes del ser humano. Más bien se debe comprender a la Constitución, advierte Alejandro Médici, como un concepto complejo, como un punto de articulación entre los campos de la política, el derecho, las valoraciones morales, las relaciones económicas y ecológicas de una sociedad, resultando por todo ello, un producto cultural de esa sociedad (2016, p. 25).

El Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano consiste en una serie de acontecimientos jurídico-políticos que han marcado una pauta en el estudio del Constitucionalismo, pues ha roto con diversos elementos del paradigma tradicional. En un primer plano, tiene su origen en la vida práctica, y no en la teoría filosófica tradicionalista del Constitucionalismo, ya que emerge a causa de movimientos sociales organizados, dispuestos a reivindicar el ejercicio del poder público a su propietario originario, el pueblo, remitiéndose a la concepción pura de conceptos como soberanía popular y democracia.

Roberto Viciano y Rubén Martínez señalan la identificación de elementos formales (2012, p. 38) muy puntales en el Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, y que ratifican la categoría de innovadoras a las Constituciones de los ya mencionados países de Latinoamérica, mismos que se describirán a continuación. En primer término podemos establecer la originalidad de estas nuevas Constituciones, pues el Constitucionalismo tradicional jamás había contemplado la implementación de mecanismos y estructuración del orden jurídico/político con elementos innovadores tales como una nueva división de poderes, dejando atrás el paradigma tripartita del ejercicio de poder soberano, creando poderes acordes a las necesidades gubernativas de cada país; las nuevas formas de participación popular ejerciendo una democracia directa para el reflejo de la voluntad soberana del pueblo en la toma de decisiones de la vida pública, contemplando figuras como el “referendo consultivo y aprobatorio, iniciativa legislativa ciudadana, revocatoria de mandato, asamblea abierta, cabildo, consulta popular, postulación directa de ciudadanos, participación popular en el diseño de políticas públicas, control social a la gestión pública y privada, audiencias públicas” (VILLABELLA, 2012), entre algunas otras; la instauración de múltiples y diversos mecanismos jurisdiccionales de control de constitucionalidad para poder hacer valer derechos contemplados en la Constitución, tales como, acción de amparo constitucional, acción de amparo a la libertad o seguridad, acción de inconstitucionalidad, acción de hábeas corpus, acción de hábeas data, acción de protección, acción de acceso a la información pública, acción por incumplimiento, acción extraordinaria de protección, acción de cumplimiento, acción de privacidad, acción popular; así como el puntal mandato dirigido al Estado para que tome un papel protagónico que garantice la efectiva observancia de los derechos económicos y sociales de la colectividad, implementando mecanismos político/gubernamentales para lograrlo.

Después, nos encontramos con la basta amplitud en el articulado constitucional de nueva creación, describiendo ampliamente derechos, figuras, mecanismo y principios constitucionales a fin de ser lo más exhaustivos y explicativos posibles para proteger la voluntad del constituyente originario, el pueblo, y así mismo, elevar a la norma suprema, lineamientos del orden jurídico/político modificables solo con el referendo constitucional, dejando fuera del alcance del Poder Constituido Legislativo, la posibilidad de modificación de la sustancia constitucional en las leyes que se derivaran de la Constitución. Reflejo de lo anterior, hallamos 411 artículos en la Constitución boliviana, 350 artículos en la venezolana, y 444 artículos en el caso de Ecuador. Otra de las características digna de destacar es la complejidad con la que están redactadas estas nuevas Constituciones, por un lado la preponderancia de bastos principios jurídicos sobre simples normas de conducta hacen un marco constitucional rígido en cuanto a la posibilidad interpretativa, ya en la actividad legislativa del Poder Constituido para determinar el contenido de la ley, o bien en la interpretación jurisdiccional del tribunal constitucional; por otro lado podemos enfatizar en que el lenguaje utilizado en este nuevo Constitucionalismo, es un lenguaje simbólico y significativo, pues el uso de conceptos utilizados para crear un concepto aun mayor, marca la pauta de cuáles son los objetivos mismos a los que quiere llegar el constituyente, tal y como se estructura su definición de Estado, como Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario en el caso de Bolivia, o como un Estado Democrático y Social de Derecho y de Justicia es el caso de Venezuela, y como Estado Constitucional de Derechos y Justicia en Ecuador, denominados estos últimos, como metaconceptos.

A estas características, se adhiere, la utilización de un lenguaje accesible, por sobre todo incluyente, dejando de lado los tecnicismos jurídicos implementados en Constituciones tradicionales, para convertirse en una Constitución funcional para todo los estratos sociales, resaltando así, el uso de conceptos y vocablos indígenas pertenecientes de los pueblos originarios de esas naciones.

Por último, se examina la rigidez constitucional, comprendiéndola como la necesaria activación del Poder Constituyente originario, el pueblo, para la modificación constitucional en las partes esenciales de la norma suprema, creando mecanismo de participación democrática directa, subsumiendo al Poder Constituido Legislativo a solo participar en modificaciones que no atenten contra el espíritu sustancial de la Constitución.

Es así que, podemos definir al Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano como un Constitucionalismo regenerador, en cuanto la restructuración social y política que propone; transformador, en cuanto a los procesos que darán origen al nuevo orden jurídico/político, con un sólida base democrática legitimada y legitimadora; decolonial, por el desconocimiento, pero sobre todo, rechazo a seguir sucumbidos en una hegemonía paternalista de prácticas y doctrinas infuncionales externas a la realidad latinoamericana; fundacional, como resultado de lo anterior, por instaurar un orden en una fuerte base de cohesión social, incluyendo a todas y cada una de las partes de la sociedad que habían quedado relegadas de la vida pública; reivindicador, del poder soberano nacional devuelto su propietario originario, la voluntad popular, materializada en un instrumento constitucional innovador; transitorio, por encontrarnos en un periodo de construcción doctrinal y práctico, como podemos darnos cuenta, puntualizan Roberto Viciano y Rubén Martínez, una transición no solo política sino también jurídica (2010, p. 12); experimental, con motivo de lo anterior, por establecer figuras de gran invención constitucional, sujetos al resultado del avance en el desarrollo nacional.

La clasificación de los Derechos Humanos por generaciones, en el Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano ha quedado superada, y en consecuencia, algunos autores han propuesto una nueva clasificación de los Derechos Humanos acorde a las particularidades de este nuevo constitucionalismo, como propone Aquiles Sotillo, una clasificación que atienda al sujeto propietario intrínseco del derecho humano y en relación a la forma de exigir o hacer valer ese derecho, dividiéndolos en derechos individuales, derechos pluriindividuales y derechos transindividuales (2015, p.179).

Derivado de la emergente configuración de derechos constitucionales que surgen en el Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, se puede identificar un catálogo más amplio de los sujetos propietarios de los mismos, diverso a como tradicionalmente se hacía, pues es necesario otorgarle reconocimiento y personalidad jurídica a las colectividades, las cuáles serán las únicas que podrán ejercer los derechos colectivos, y en su caso, los derechos difusos, como expresamente menciona la Constitución de Ecuador en su artículo 10, que son titulares de los derechos garantizados en ella, así como en los instrumentos internacionales, las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos. En el caso de la Constitución de Bolivia en su artículo 14.1 fracc. III, simplemente habla que las personas y colectividades, tendrán la garantía otorgada por el Estado, para el libre y eficaz ejercicio de los derechos establecidos en esa Constitución, las leyes y los tratados internacionales.

De los derechos humanos que nos presenta el Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, se destacan por su innovadora ingeniería jurídica, los que se refieren en primer lugar, al reconocimiento sustantivo de los derechos de los pueblos indígenas, con un abundante catálogo no solo de derechos en la metería, sino también de obligaciones expresas del Estado para la tutela de su libre autodeterminación; propiedad colectiva de la tierra; identidad cultural, religiosa y espiritual; régimen educativo autónomo; libre organización económica; medicina tradicional; propiedad intelectual colectiva; aprovechamiento de sus recursos naturales; y la participación política directa y activa. El establecimiento transversal del reconocimiento de derechos de los pueblos originarios indígenas en la norma constitucional, ha llevado a que los países de las constituciones en estudio, se constituyan en Estados Plurinacionales, tendientes a la integralidad de todos los grupos de la sociedad en la vida pública, tratando así, de lograr una pluralidad jurídica e inclusión política verdadera.

En segundo plano, debemos hacer énfasis en el establecimiento de diversas figuras jurídicas tendientes la consagración de la democracia participativa popular, relativas al reconocimiento y ejercicio sustancial de derechos humanos políticos y civiles. Figuras como referendo consultivo y aprobatorio, iniciativa legislativa ciudadana, revocatoria de mandato, asamblea abierta, participación popular en el diseño de políticas públicas, control social a la gestión pública y privada, audiencias públicas, son instituciones jurídico/políticas en busca del fortalecimiento democrático y legitimación de los órganos del poder público, enfocadas a reivindicar al Estado conceptos como soberanía popular y democracia en su forma pura, y con esto, como objetivo último, instaurar un orden jurídico/político con sólidas bases legitimadas para su real aplicación en todos los estratos de la sociedad.

## CONCLUSIONES

De lo anterior, podemos tomar en consideración para su implementación y ampliación en nuestra Constitución Mexicana, en cuanto a reconocimiento de derechos fundamentales de pueblos indígenas se refiere, la amplia y precisa redacción para contemplar, en mayor parte, bienes y acciones tendientes a la real observancia y protección de estos derechos.

Pues la norma fundamental mexicana reconoce, únicamente, en su artículo 2º derechos de los pueblos y comunidades indígenas de la nación, ya que si bien, si reconoce el derecho a su libre determinación y autonomía de desarrollo en ámbitos similares a los de las constituciones latinoamericanas en cita, será necesario replantear el rol constitucional como norma de mínimos, para dar paso a un reconocimiento más extenso y horizontal en todos los ámbitos que se constitucionalizan, y con esto lograr instaurar las bases para conseguir una verdadera integración nacional de los pueblos indígenas.

Por otro lado, las innovadoras figuras de participación política popular, referente al reconocimiento de derechos políticos y civiles en el Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, presentan un gran reto para nuestro Sistema Jurídico Mexicano, toda vez que su instauración en nuestra Constitución representa un arduo trabajo de voluntad política de nuestros gobernantes, ya que si bien, existen algunos movimientos impulsores de establecer mecanismo de democracia participativa, en la mayoría de los casos se contextualiza en un tema electoral, y no desde un fundamentación jurídico/filosófica, con la intención de seguir perseverando la democracia representativa, negándose a devolver el ejercicio de la soberanía nacional al propietario de origen, la voluntad del pueblo, para así intentar consagrar un real Estado constitucional de derecho.

El carácter extracadémico del surgimiento del Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano, lo marca como un constitucionalismo en periodo de construcción doctrinal, como ya lo hemos puntualizado, en un momento de adaptación y prueba, perfectible claro está, pero que sin lugar a dudas, la innovación y originalidad con la que se proclama la legitimación de este último, coloca a las demás naciones a replantearse el modelo hegemónico tradicionalista constitucional adoptado, probablemente, factorizante de la crisis institucional que viven los países hoy en día.

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

MEDICI, A. (2016). Otros nomos: Teoría del nuevo constitucionalismo latinoamericano, México: Centro de Estudios Jurídicos y Sociales Misapat A. C., Maestría en Derechos Humanos Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### ARTICULOS DE LIBROS

VILLABELLA, C. (2012) “El derecho constitucional del siglo XXI en Latinoamérica: un cambio de paradigma” en VICIANO, R. (editor), Estudios sobre el nuevo constitucionalismo Latinoamericano, Valencia: Tirant lo Blanch.

VICIANO, R. y MARTINEZ, R. (2012) “Fundamento Teórico del Nuevo Constitucionalismo Latinoamericano” en VICIANO, R. (editor), Estudios sobre el nuevo constitucionalismo Latinoamericano, Valencia: Tirant lo Blanch.

### ARTICULOS DE REVISTAS

BALDI, C. (2013). “Del constitucionalismo moderno al nuevo constitucionalismo latinoamericano descolonizador” en Revistas de Derecho Humanos y Estudios Sociales, Año V, No. 9, Enero-Junio, [p. 54].

### ARTICULOS EN LÍNEA

COLOMBATO, L. (2017) “Otros nomos: Teoría del nuevo constitucionalismo latinoamericano”, de Alejandro Medici en Derechos En Acción, (2), [p. 279]. Consultado de <https://revistas.unlp.edu.ar/ReDeA/article/view/2887>.

SOTILLO, A. (2015). “La nueva clasificación de los derechos fundamentales en el nuevo constitucionalismo latinoamericano” en Ciencia y Cultura, No. 35, Vol. 19, pp. 165, 172 y 179. Consultada en [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-33232015000200009&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232015000200009&lng=en&tlng=en) (fecha de consulta 14-06-2017).

VICIANO, R. y MARTINEZ, R. (2010). “Los procesos constituyentes latinoamericanos y el nuevo paradigma constitucional” en IUS, No. 25, pp. 9 y 12. Consultada en <http://www.redalyc.org/pdf/2932/293222977001.pdf> (fecha de consulta 14-06-2017)

### LEYES

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (CRBV). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, n° 36.869 extraordinario, 1999, 30 de diciembre.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (CRE). Registro Oficial, n° 449, 2008, 20 de octubre.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA (CPEPB). Gaceta Oficial de Bolivia, 2009, 7 de febrero.

# APLICACIONES EN CRIMINALISTICA SOBRE LA DETECCION DE HUELLAS DACTILARES LATENTES UTILIZANDO MATERIALES FOSFORESCENTES Y FLUORESCENTES (SRAL2O4: EU+2)

Cabalero Cárdenas Zoraida y Rodríguez García Carlos Eduardo

## RESUMEN

El aluminato de estroncio dopado con europio en fase monoclinica que se realizó en el presente proyecto es un material fosforescente, es decir, que emite luz como resultado de la absorción de fotones, dando una coloración verde con una duración de emisión larga. Los materiales luminiscentes son, principalmente, compuestos inorgánicos que han tenido mucha relevancia en el campo de la criminalística, sobre todo en el revelado de diversas evidencias corporales. Se probó este material para revelar huellas dactilares usando la toma de fotografías bajo luz UV y en la oscuridad. Para la síntesis de este material, se utilizó un material oxidante y un material combustible para obtener una reacción exotérmica autosostenida, y así obtener un material sólido espumoso. A dicha reacción se le denomina síntesis por combustión.

## ABSTRACT

The strontium aluminate doped with europium with monoclinic phase was studied in the present project as a fluorescent material. This material emits light as a result of the absorption of photons, giving a green color hue with a long duration light emission. The luminescent materials are, mainly, inorganic compounds that have had much relevance in the field of the criminalistics, especially in the revelation of diverse bodily evidences. This materials were tested for the fingerprint detection by means photographs acquisition under UV light and in darkness. The synthesis of this material, used an oxidizing material and a combustible material to obtain a self-sustaining exothermic reaction, and thus to obtain a foamy solid material. The reaction used for the synthesis of our materials was combustion synthesis.

Palabras Clave: aluminato de estroncio, fase monoclinica, síntesis por combustión, revelado de huellas, luminiscencia

## INTRODUCCIÓN

Para llegar a la resolución de un caso delictivo es importante la ejecución correcta de una metodología de investigación, es aquí donde entra la criminalística. La criminalística integra diversas disciplinas fundamentales como son la química, la física y la biología, creando a la vez otras disciplinas relacionadas como la balística, medicina forense, química forense, entre otras. El objetivo principal de la criminalística es el estudio, análisis e investigación criminal [Buquet, 2006].

La escena del crimen es el sitio inicial de la investigación, ya que es donde se encuentra las evidencias físicas del crimen. Las evidencias forenses ofrecen grandes posibilidades a los investigadores, dado a que son demostrables, no dependen de la presencia de testigos e, incluso pueden ser la única vía de resolución del caso. Con éstas pueden llegar a realizar hipótesis y llegar a conclusiones científicamente comprobables mediante la información que se analiza y así aportar información en el delito. Las evidencias pueden ser de distintos índoles, ya sea una gota de sangre, sudor, semen, huellas, un cabello, videos, entre muchas más [Giménez, 2006].

Una huella dactilar es una impresión visible que dejar ver las crestas papilares de los dedos en alguna superficie. Éstas huellas son invariables y perennes, aunque puede sufrir cambios por alguna alteración por lesión o quemadura, durante toda la vida de la persona [Orduña, 2011].

Según Casillas (2016) los lugares más frecuentes para encontrar huellas en superficies son: cerraduras, cristales, muebles, superficies plásticas o porosas, vehículos, cintas adhesivas, etc. Para el revelado y estudio de las huellas es necesario el empleo de los reactivos apropiados, por lo que se utilizan diferentes materiales; ya sean de naturaleza física o química, como son el uso de materiales fosforescentes o fluorescentes, luz UV, vapores de yodo, entre otros.

Los aluminatos alcalinotérreos activados con Europio son conocidos por ser fósforos persistentes, largos y eficientes. Tienen una alta eficacia cuántica en la región visible. Se ha estudiado mucho el aluminato de estroncio dopado con europio ( $\text{SrAl}_2\text{O}_4: \text{Eu}^{+2}$ ) debido a que es un fósforo que exhibe una luz brillante de alta duración fosforescente. El aluminato de estroncio es la matriz de europio. Juntos tienen una alta luminiscencia, con una larga duración de emisión de luz fosforescente, y una alta estabilidad en radiación y en condiciones ambientales. El aluminato de estroncio se excita a un rango de longitud de onda de 200– 450 nm, produciendo una colocación verde con la valencia +2 y una coloración rojiza con la valencia +3 del europio. [Güngör, 2015]. El europio es una tierra rara, donde estas tierras raras se han estudiado en el campo de la luminiscencia debido a sus propiedades ópticas, electrónicas y químicas resultantes de sus electrones 4f. Por lo que el europio es el encargado de producir la luminiscencia en la sustitución de la reacción con el estroncio en la red molecular [Prasad, 2017].

## MARCO TEÓRICO

Para la elaboración del aluminato de estroncio dopado con europio se realizó una síntesis por combustión. También conocida como SHS (Self-propagating High-temperature Synthesis) es efectuada mediante el calentamiento de una mezcla reactiva hasta la temperatura de ignición, cuando la reacción exotérmica es iniciada, promoviendo una elevación de la temperatura de combustión. [Gómez, 1998]. El método de síntesis desarrollado por Patil (2008) se basa en una reacción óxido-reducción de combustión autosostenida entre fuego, un combustible y un oxidante, que involucra a un precursor metálico en forma de nitrato. La solución de los reactivos deseados es precalentada a bajas temperaturas causando la evaporación del agua, y cuando se alcanza la temperatura crítica se autoenciende. La reacción autosostenida convierte a la mezcla inicial en polvos finos con alto grado de cristalinidad y con la composición deseada. En los materiales sólidos fosforescentes, el efecto de los dopantes dentro de la red de la matriz inorgánica actúan como centros luminiscentes o activadores, gracias a la forma del cristal formado. El color que emitan se deberá a esta forma geométrica del cristal y a las transiciones electrónicas de los dopantes utilizados [Rojas, 2015].

La luminiscencia se define como la emisión de luz por una sustancia, producido cuando un electrón regresa al estado electrónico fundamental desde un estado electrónico excitado y pierde el exceso de energía como un fotón. La luminiscencia se divide en 2 categorías:

Fluorescencia: se produce desde estados excitados singuletes, en los que el electrón del estado excitado está apareado, es decir, es el spin contrario al electrón del estado fundamental. El retorno al estado fundamental está permitido y ocurre rápidamente mediante la emisión de un fotón

Fosforescencia: es la emisión de la luz desde estados excitados tripletes, en los que el electrón del orbital excitado tiene la misma orientación del spin que el electrón del estado fundamental, de esta forma la transición al estado fundamental está bloqueada y la velocidad de emisión es lenta [Alfonso, 2008]

Para medir la luminiscencia se utilizan varios métodos, entre ellos la espectrofluorimetría, o espectroscopía de fluorescencia, que es un método óptico que estudia los procesos físicos fundamentales de las moléculas, es decir, las relaciones entre la estructura- función e interacciones moleculares. Esta técnica es una de las más sensibles de las espectroscopías y tiene un amplio rango dinámico en el cual se puede realizar las mediciones.

Para registrar los datos se realizan espectros de emisión y excitación. Para el espectro de emisión se fija una longitud de onda de excitación; y para el espectro de excitación se fija una serie de longitudes de onda de emisión, todo dentro del rango de UV- Visible [Devlin, 2004].

## MÉTODOS Y MATERIALES

Para realizar la síntesis del material fosforescente se utilizaron los siguientes materiales y reactivos:

### Materiales:

Vaso de precipitado 250 ml  
Vidrio de reloj  
Agitador magnético  
Balanza analítica (4 dígitos)  
Espátula  
Mufla  
Mortero de ágata  
Espectrofluorómetro  
Lámpara UV

### Reactivos:

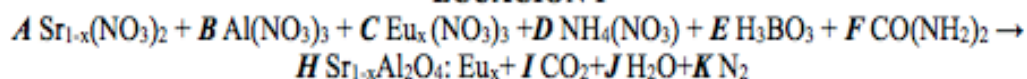
Nitrato de estroncio  
Nitrato de aluminio  
Nitrato de europio  
Urea  
Nitrato de amonio  
Ácido bórico  
Agua destilada

### Síntesis de $\text{SrAl}_2\text{O}_4: \text{Eu}^{2+}$

Para la síntesis por combustión se agregaron 25 ml de agua destilada, posteriormente se añadieron 4.722 g de nitrato de estroncio, 12.845 g de nitrato de aluminio, 0.065 g de nitrato de europio, siendo estos los que actúan como agentes luminiscentes gracias a la reacción que llevan a cabo (Ecuación 1.); 0.382 g de nitrato de amonio, 12.339 g de urea, que se utiliza en la reacción como combustible; y 0.425 g de ácido bórico, actuando como fundente. Siempre en agitación constante para que los reactivos se disuelvan de manera correcta. La ecuación se programó para 4 gr de Aluminato de Estroncio en fase monoclínica, dopado con Europio, balanceándose por método algebraico; posteriormente se calcularon los gramos a pesar mediante Excel obteniendo de la siguiente reacción:



### ECUACIÓN 1



Al obtenerse la muestra homogeneizada, se colocó un vidrio de reloj en la boca del vaso de precipitado y se ingresó dentro de la mufla, anteriormente precalentada a 600° C; dejar la rejilla superior de la mufla abierta, ya que necesita oxígeno para que se produzca la reacción. Cuando aparecieron los primeros humos de la reacción, se dejó actuar por 15 minutos y apagó la mufla. Se dejó enfriar por 3 horas y extrajo el vaso de la mufla. Al finalizar la reacción se obtuvo un sólido espumoso, el cual se maceró en un mortero de ágata hasta obtener un polvo fino.

Espectros de emisión y excitación.

El polvo se guardó en recipientes transparentes, los cuales se introdujeron en un espectrofluorómetro Shimadzu RF6000 en donde se midieron los espectros del polvo sintetizado a una emisión de 325 nm y de excitación de 620 nm. De igual forma se midieron los espectros del polvo comercial a una emisión de 365 nm y de excitación a 515 nm. Después se llevaron los datos obtenidos al programa Origin versión 6.0, en el cual se realizaron las curvas respectivas.

Microscopia óptica

Se realizó la toma de fotografías de diferentes superficies donde se pueden encontrar huellas dactilares (mouse y vaso de vidrio) con un microscopio digital a 100X, el cual, una vez armado, se conecta éste a la computadora y se utilizó el software Cooling Tech. Se calibró con una escala que es parte del equipo del microscopio y se tomaron fotos de las superficies. Esto se realizó para observar si las superficies son porosas o no porosas.

Revelado de huellas

Se realizó el revelado de huellas en las superficies, donde se limpiaron con alcohol isopropílico para evitar interferencia. Se obtuvo la huella de un donante, la cual fue espolvoreada con el polvo obtenido. Se retiró el exceso del reactivo y se expuso a una lámpara UV que emite luz a 254 nm. Realizar una comparación del revelado de huellas con un polvo comercial que se utiliza en la Procuraduría General de Justicia de Coahuila (PGR), siguiendo el mismo procedimiento.

## RESULTADOS

Síntesis de  $\text{SrAl}_2\text{O}_4: \text{Eu}^{2+}$

Se obtuvo un sólido espumoso, tal como se muestra en la figura 1, el cual se maceró y se obtuvo un polvo blanco como se observa en la figura 2



Figura 1. Material espumoso obtenido



Figura 2. Material en polvo



Espectros de emisión y excitación

En la espectrofluorimetría se registraron los espectros de excitación y emisión del compuesto sintetizado y del material comercial. Ambos espectros representan la intensidad de luminiscencia en unidades arbitrarias en función de la longitud de onda del  $\text{Eu}^{2+}$  y el  $\text{Eu}^{3+}$ .

Figura 3. Se muestra el espectro de emisión del material sintetizado, en el cual se pueden observar los picos característicos del  $\text{Eu}^{2+}$  a 520 nm y el  $\text{Eu}^{3+}$  a 613 nm aproximadamente. En la figura 4 se observa el espectro del material comercial, el cual solo muestra el pico característico del  $\text{Eu}^{2+}$ , esto se debe a que éste lleva un tratamiento térmico anterior; que le da cualidades diferentes. En esta figura se observa el pico en 525 nm.

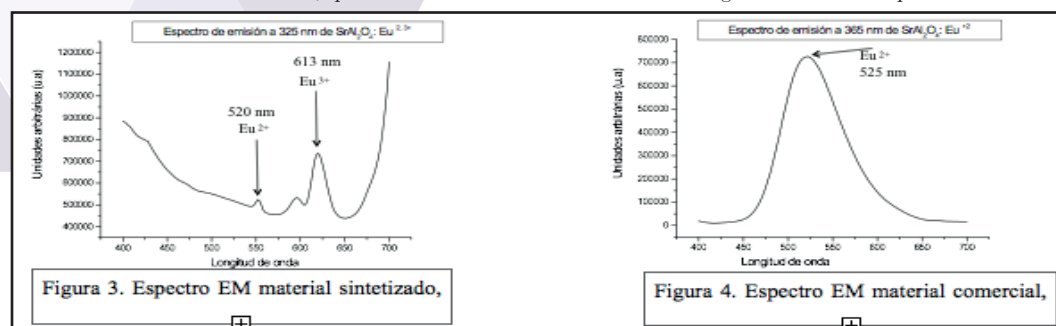


Figura 3. Espectro EM material sintetizado,

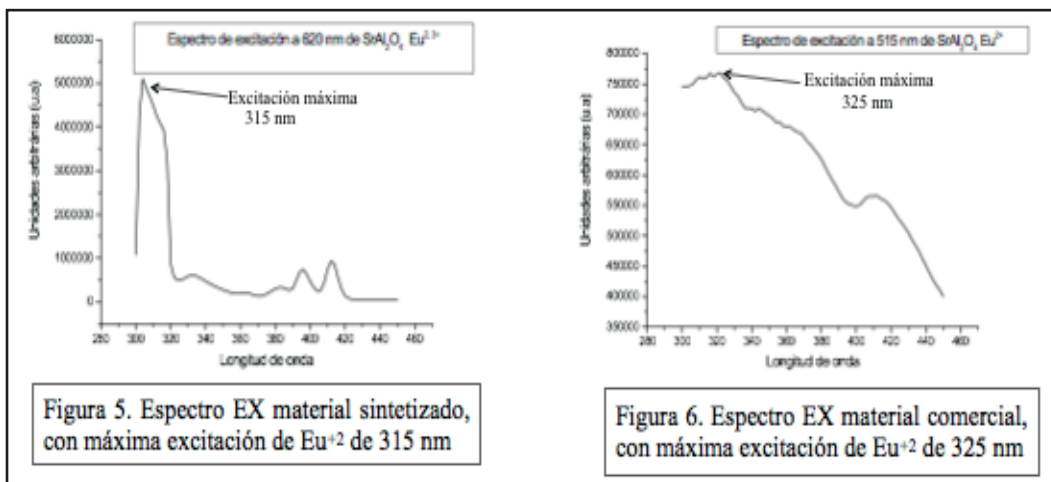


Figura 4. Espectro EM material comercial,



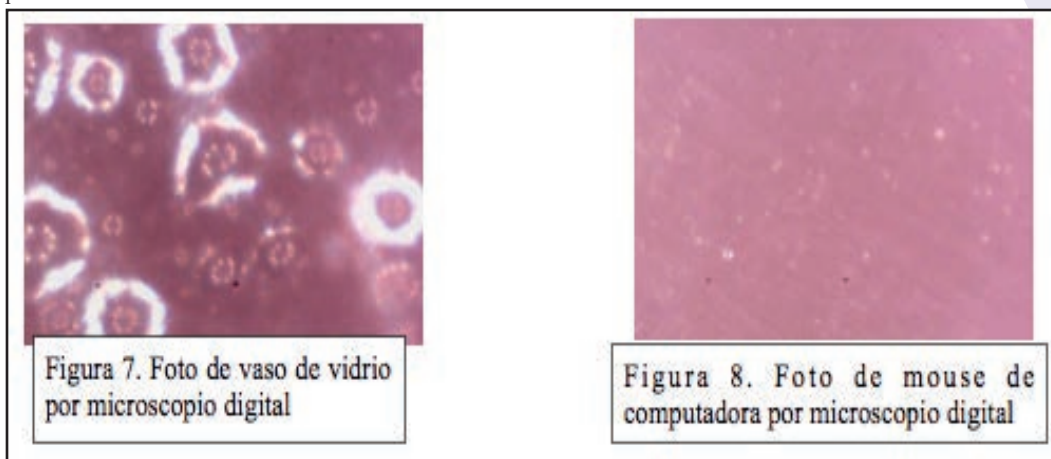


En la figura 5 se muestra el espectro de excitación del material sintetizado, en el que se observan los picos de europio. En la figura 6 se muestra el espectro del material comercial. En ambas figuras se puede observar un pico máximo que representa la excitación máxima donde en la figura 5 se muestra en 315 nm y en la figura 6 en 325 nm aproximadamente.



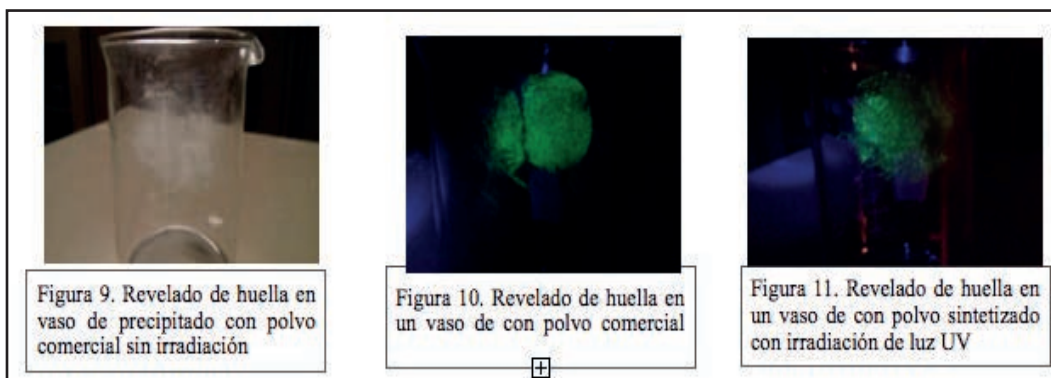
#### Microscopía óptica

En la figura 7 se muestra la superficie del vaso de vidrio tomado con microscopio digital. En la figura 8 se observa la imagen del mouse de computadora tomada con microscopía digital. Ambos materiales no tienen porosidad.



#### Revelado de huellas

En la figura 9 se muestra el revelado de huella de un vaso de vidrio con el polvo comercial sin irradiación con luz UV y en la figura 10 se muestra el mismo vaso solo que irradiado con luz UV a 240 nm. La figura 11 muestra el revelado de la huella del vaso de vidrio con el material sintetizado irradiado con luz UV.



En la figura 12 se muestra el revelado de huella en un mouse de computadora con el polvo comercial sin irradiación de luz UV y en la figura 13 se observa el mismo mouse irradiando el polvo con luz UV a 240 nm. En la figura 14 se muestra el revelado de huella en el mouse con el polvo sintetizado irradiado con luz UV.



## CONCLUSIONES

El aluminato de estroncio dopado con europio en fase monoclinica es un material fosforescente, que se adhirió bien a las superficies no porosas, que fueron las utilizadas en el proyecto. Este material se obtuvo por síntesis de combustión que es un método de óxido- reducción que ha tenido éxito en la realización de materiales luminiscentes. La clave de tener una buena síntesis de combustión es tener la ecuación balanceada y la auto-sustentación de la reacción, para poder obtener el material con las propiedades físicas y químicas deseadas. El registro de los espectros de emisión y excitación por medio de un espectrofluorómetro son importantes, ya que nos indican la luminiscencia del material. El espectro de emisión nos mostró que en la muestra se encuentran ambas especies de europio, y en mayor cantidad el  $\text{Eu}^{+3}$ , ya que el pico de luminiscencia es mayor, esto se confirmó al excitar la muestra y observar un color rojo- verde. El espectro de excitación se observó que el periodo de luminiscencia es corto, eso se debe a que no tiene algún otro agente o tratamiento que ayude a la luminiscencia a persistir.

Podemos pues comparar que el material obtenido tiene un menor rendimiento que el comercial, esto se debe a que éste tuvo un tratamiento térmico posterior a la síntesis, esto le ayudo a tener una luminiscencia óptima. El aluminato de estroncio dopado con europio en forma monoclinica puede ser una alternativa como compuesto revelador para el campo de la criminología, debido a las propiedades luminiscentes y no tóxicas que posee. Se deben de seguir estudios para poder estudiar y aplicar la luminiscencia persistente en el material sintetizado.

## BIBLIOGRAFIA

1. Alfonso, M (2008) "Desarrollo de métodos para el aislamiento y la detección de toxinas marinas en productos de la pesca y la agricultura" Lugo: Universidad de Santiago de Compostela. 29- 31 p.p
2. Buquet, A (2006) "Manual de criminalística moderna: la ciencia y la investigación de la prueba." México: Editorial Siglo XXI. 34 p.p
3. Casillas, E. (2016) "Estandarización de las técnicas de revelado de huellas latentes en superficies porosas y no porosas" León, Guanajuato: Procuraduría General de Justicia del Estado de Guanajuato [p.p 23-34].
4. Devlin, T (2004) "Bioquímica: libro de textos con aplicaciones clínicas" Barcelona, España: Editorial Reverté. (4ª Edición) 151-152 p.p
5. Gómez, G. et al. (1998) "Obtención de compuestos intermetálicos mediante síntesis auto-propagante a alta temperatura" Brasil: Rev. Información Tecnológica Vol.9 No. 2 [p.p 233 – 238]
6. Güngör, G (2015) "Chemistry, Materials, and Properties of Surface Coatings: Traditional and Evolving Technologie" Unites States of America: DEStech Publications. 504 p.p
7. Orduña, L (2011) "Huellas psicológicas" Madrid, España: Editorial Visión Libros 35 p.p
8. Patil, K. et al. (2008) "Chemistry of nanocrystalline oxide materials. Combistion Synthesis, proprieties and applications" London: World Scientific Publishing. 42 p.p
9. Prasad, I. et al. (2017) "Luminescence studies on the europium doped strontium metasilicate phosphor prepared by solid state reaction method" Journal of Science: Advanced Materials and Devices. Vol 2. Issue 1 [p.p 59-68]
10. Rojas, E. (2015) "Diseño y síntesis de materiales nanoestructurados basados en aluminatos de estroncio con propiedades fotoluminiscentes" Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Tesis doctoral

## VIOLENCIA EN EL NOVIAZGO DE JÓVENES UNIVERSITARIOS EN LA ACTUALIDAD

**Blanca Abigail Hernández Acosta y Fernando René Rodríguez Santoyo**

### RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar los factores que influyen en el acto de la violencia, los más destacados son la baja autoestima de la pareja, la educación que se haya recibido sobre el tema, entre otros. Hoy en día los índices de violencia son del 76% de los jóvenes mexicanos ha sufrido alguna vez violencia psicológica; 15%, violencia física y 16.5%, violencia sexual. Los jóvenes ven este acto como algo normal y sin importancia, cuando en realidad a causa de este suceso muchas víctimas han optado por el suicidio. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido que una de cada tres mujeres padece violencia y su pareja es el principal agresor.

### ABSTRACT

The objective of the research is to determine the factors that influence the act of violence, the most outstanding being the low self-esteem of the couple, the education that has been received on the subject, among others. Today the rates of violence are 76% of young Mexicans have ever suffered psychological violence; 15%, physical violence and 16.5%, sexual violence. Young people see this act as something normal and unimportant, when in fact because of this event many victims have opted for suicide. The World Health Organization (WHO) has warned that one in three women suffers violence and their partner is the main aggressor.

Keywords: low self-esteem, violence, suicide.

### INTRODUCCION

Una Revisión La violencia en el noviazgo puede entenderse como “todo acto, omisión, actitud o expresión que genere, o tenga el potencial de generar daño emocional, físico o sexual a la pareja afectiva con la que se comparte una relación íntima sin convivencia ni vínculo marital” (Castro y Casique, 2010, p. 22). El estudio sobre este fenómeno no es nada nuevo, pues hace más de cincuenta años que Kanin (1957) llamó la atención sobre el fenómeno ignorado o subestimado de la violencia en las relaciones de pareja de adolescentes y jóvenes. Algunos lustros después sería Makepeace (1981) quien con su investigación con 202 alumnos y alumnas de una universidad estatal en los Estados Unidos volvería a recuperar el interés del ámbito académico internacional sobre esta temática. A partir de este trabajo, en diversas regiones del planeta se desarrollaron innumerables estudios con adolescentes y jóvenes adultos que han constatado que la violencia en relaciones de pareja no son exclusivas de edades adultas ni de vínculos más estables como el matrimonio o la cohabitación ni teniendo como exclusiva víctima a la mujer. Se trata de un grave problema social que trasciende fronteras por lo que México no ha sido una excepción. Por ello, en la última década la comunidad científica mexicana ha estado otorgando mayor atención al estudio de la violencia en las parejas jóvenes donde influyen muchos factores personales, familiares, ambientales o culturales (Escoto, González, Muñoz y Salomón, 2007). Los datos más reveladores han procedido de la Encuesta Nacional de Violencia en las Relaciones de Noviazgo (ENVINOV; Instituto Mexicano de la Juventud, 2008), llevada a cabo con una muestra nacional representativa rural/urbana de 7 millones 278 mil 236 jóvenes mexicanos y mexicanas, con edades entre 15 y 24 años. El 76% del total de la muestra de la 4 Revista Internacional de Psicología [www.revistapsicologia.org](http://www.revistapsicologia.org) ISSN 1818-1023 Vol.12 No.2 Instituto de la Familia Guatemala Junio 2013 ENVINOV manifestó haber sido víctima de violencia psicológica y el 15% señaló haber experimentado al menos un incidente de violencia física; mientras que un 16.5% de las jóvenes señaló haber sufrido un evento de violencia sexual. De esta forma, algunos estudios con jóvenes universitarios han señalado que la violencia de tipo psicológica es más frecuente si se compara con otros tipos de violencia (Olvera, Arias y Amador, 2012; Ramírez y Smithey, 2008; Valencia, García, Lozano y Flores, 2012), una violencia que no es fácilmente identificable, pero cuyos efectos también son devastadores, por ejemplo, en el rendimiento académico de las víctimas (Casanova y Russi, 2007; Sánchez y Solís, 2009). Entre otros factores, esto habría conducido al replanteamiento de los enfoques sobre la violencia de pareja de forma que gradualmente el margen de estudio y análisis se ha comenzado a ampliar hacia más formas de violencia e incluso a la posible victimización de los hombres. Así, debido al incremento del uso de nuevas tecnologías por ambos sexos, se han comenzado a abrir líneas de investigación en la literatura internacional (Perry y Pauletti, 2011) y nacional (Trujano, Dorantes y Tovilla, 2009) debido a que estos medios electrónicos no requieren la presencia física para poder ejercer violencia, acoso o control por parte no sólo de hombres, sino también de mujeres; advirtiéndose con ello la formación de nuevos tipos de violencias y agresores.

Entre otras cuestiones, sugiere que la violencia es socialmente construida y determinada principalmente por factores macro estructurales (Thompson, 1991), como la desigualdad entre hombres y mujeres (Anderson, 2005; Castro y Casique, 2010), y por ende trabajan con frecuencia con muestras femeninas analizando su victimización, pero rara vez su carácter como posibles perpetradoras de violencia, salvo por autodefensa (Dixon, Archer y Graham-Kevan, 2012).

Por otra parte, se encuentran aquellos estudios que se acercan a la violencia ejercida o cometida por ambos sexos desde un punto de vista descriptivo, podrían traslucir una perspectiva inclusiva de género (Dixon y Graham-Kevan, 2011) con un modelo multifactorial y bidireccional de la violencia. Por lo que utiliza y aplica instrumentos a hombres y mujeres por igual y atribuye la causa de la violencia a diversos factores personales, interaccionales o macro estructurales.

6 Revista Internacional de Psicología [www.revistapsicologia.org](http://www.revistapsicologia.org) ISSN 1818-1023 Vol.12 No.2 Instituto de la Familia Guatemala Junio 2013 De esta forma, parece que el enfoque bidireccional de la violencia de pareja empieza a gozar de mayor popularidad frente a los enfoques sociológicos o epidemiológicos que hasta hace unos años fundamentaban numerosos estudios sobre la violencia unidireccional en las parejas. Unido a esta situación, es preciso señalar que en México han ocurrido numerosas transformaciones socioculturales considerando como marco el proceso de modernización vivido desde hace algunas décadas que hace posible entender fenómenos como la aparición de nuevas feminidades o masculinidades (Rojas-Solís, 2011) o modificaciones en el ámbito de las relaciones interpersonales donde pueden encontrarse las diversificaciones del noviazgo (Romó, 2008). Es así como se ha posibilitado la eclosión de relaciones informales con gran carga afectivo-sexual que ocurren de manera espontánea, no planeada, llamadas “frees” o “amigovios” (Vizzueth, García y Guzmán, 2010) o “amiguitos” (Weiss, 2012). Se trata de contextos relacionales donde incluso se puede evitar el término de “novios” para no implicar connotaciones de formalidad, estabilidad, compromiso o hasta obsolescencia, por lo que también se les puede denominar “salir”, “andar”, “novios formales”, “de forajido” (sin permiso), “de manitas calientes” (sin caricias íntimas o relaciones sexuales), “amantes”, “calientes” (con caricias íntimas y/o relaciones sexuales) (Villaseñor-Farías, 2005).

## MÉTODOS Y MATERIALES

Es preciso señalar que debido a la heterogeneidad de las fuentes consultadas, por ejemplo en el tipo de muestra o instrumentos empleados, no se usaron métodos formales de meta-análisis. Por lo tanto, es muy importante hacer énfasis en que en este artículo el abordaje del estado de la cuestión de la investigación sobre este fenómeno se realizará a través de una revisión narrativa con fines interpretativos y propositivos, más que analíticos o descriptivos. Se revisaron estudios empíricos publicados por investigadores mexicanos o extranjeros sobre la violencia en el noviazgo en universitarios mexicanos entre 2002 y 2012. Se excluyeron aquellas investigaciones con muestras que no fueran exclusivamente constituidas por universitarios, las validaciones de instrumentos, las revisiones teóricas o ensayos, evaluaciones de programas preventivos, trabajos que reinterpretaran resultados de encuestas, estudios que no proveyeran suficiente información metodológica así como aquellos trabajos que no permitieran el acceso a los textos completos o por lo menos a los datos más relevantes de la investigación respectiva.

## RESULTADOS

Los resultados de la investigación aun no son completados pues la investigación aún está en proceso. En los próximos días se aplicará un test a parejas que estudien en la universidad Autónoma de Coahuila para poder tener un consenso que nos permitirá tener un control de las causas y las circunstancias que nos llevan a estar en la violencia dentro del noviazgo, y así poder abrir una nueva visión para ampliar el tema.

## CONCLUSIONES

Al conocer que en este tema se han hecho infinidad de investigaciones en los últimos años, hemos constatado que es un problema sumamente desagradable, puesto que los índices al contrario de disminuir han aumentado, los jóvenes de hoy en día están al tanto de esta problemática, que no hace identificar errores que se han cometido al momento de transmitir el riesgo de este suceso, es admirable como en esta época siga pasando este suceso.

## BIBLIOGRAFÍAS

- 27). México, D.F.: Instituto Nacional de las Mujeres. Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003 (pp. 13- Violencia de género en las parejas mexicanas. Resultados de la Encuesta hacia las cuales mirar. En R. Castro, F. Riquer, F. y M. A. Medina (Coords.).
- Castro, R., & Riquer, F. (2004). Marco conceptual. En busca de nuevas direcciones Saúde Pública, Río de Janeiro, 19(1), 35-146. América Latina: entre el empirismo ciego y la teoría sin datos. Cuadernos de Castro, R., & F. Riquer (2003).
- La investigación sobre la violencia contra las mujeres en Cuernavaca: UNAM. Castro, R. y Casique, I. (2010). Violencia en el noviazgo entre los jóvenes mexicanos. Universidad Autónoma de Carmen, 49, 12-15.
- Rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Acalan, Revista de la Casanova, C. L., & Russi, I. M. (2007). Violencia en el noviazgo y su influencia en el Procesos Cognitivos, 13, 13-29.
- En investigación cuantitativa. Revista Subjetividad y Muestra
- Argibay, J. C. (2009).

Dixon, L., & Graham-Kevan, N. (2011). Understanding the nature and etiology of intimate partner violence and implications for practice and policy. *Clinical Psychology Review*, 31, 1145-1155. doi:10.1016/j.cpr.2011.07.00

Dutton, D. G. (1994). Patriarchy and wife assault: the ecological fallacy. *Violence and Victims*, 9(2), 167-182.

Escoto, Y., González, M., Muñoz, A. y Salomon, Y. (2007). Violencia en el noviazgo adolescente. *Revista Internacional de Psicología*, 8(2), 1-33.

Fonseca, C., & Quintero, M. L. (2008). Igualdad de género entre jóvenes universitarios de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en la ciudad de Pachuca. En C. Fonseca y M. L. Quintero (Coord.), *Temas emergentes en los estudios de género* (pp. 173-183). México: Editorial Porrúa.

García, M., & Romero, A. (2011). Coerción sexual en el noviazgo: Caracterización de jóvenes universitarios de la ciudad de Pachuca. En XXXVIII Congreso Nacional del Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, 13-15 de abril de 2011. México D.F.: UNAM. Recuperado el 12 de septiembre de 2012 de [http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI\\_EvaluInter/Meli\\_Garcia/3.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_EvaluInter/Meli_Garcia/3.pdf)

Huston, T. L., & Robins, E. (1982). Conceptual and methodological issues in studying close relationships. *Journal of Marriage and Family*, 44(4), 901-925. doi:10.1017/S0033291700020882

Instituto Mexicano de la Juventud. (2008). Encuesta nacional de violencia en las relaciones de noviazgo 2007. México, D.F.

Kanin, E. J. (1957). Male aggression in dating-courting relations. *American Journal of Sociology*, 63, 197-204. doi:10.1086/222177

Kenny, D. A. y Cook, W. (1999). Partner effects in relationship research: conceptual issues, analytic difficulties, and illustrations. *Personal Relationships*, 6, 433- 448. doi:10.1111/j.1475-6811.1999.tb00202.x.



# EMPATIA Y COMPONENTES DE LA EMPATIA EN ALUMNOS DE ODONTOLÓGIA, MEDICINA Y ENFERMERIA EN OCHO PAISES DE AMERICA LATINA.

Cinthya Rosalba Perales De Loera y D.E. Irma Andrade Valles

## RESUMEN

El propósito de la presente investigación es medir los niveles de empatía en estudiantes de odontología, enfermería y medicina en diferentes universidades y países de América Latina y verificar si estos niveles pueden ser explicados en parte mediante algunos factores, tales como la personalidad, el funcionamiento familiar y variables sociodemográficas. Además, comprobar la existencia de variabilidad dentro y entre universidades (poblaciones) de una misma región y regiones diferentes.

## ABSTRACT

Palabras Clave: Empatia, emociones, salud, paciente.

## INTRODUCCIÓN

La relación entre el profesional de la salud (odontólogo, enfermero o medico) y el paciente debe ser comprendida como una interacción dialéctica entre dos personas que tienen intereses personales diferentes(1), es un encuentro humano.

La empatía en la atención de salud puede ser atendida como un atributo cognitivo y del comportamiento que implica la capacidad para comprender como las experiencias y los sentimientos del paciente influyen y son influidos por la enfermedad y sus síntomas, y la capacidad de comunicar esa comprensión al paciente.

Se ha planteado, bajo métodos de evaluación con diferentes instrumentos de medición de la empatía desarrollados para la población general.

## MARCO TEORICO

De acuerdo con Fernandez-Pinto et al. Se ha estudiado desde hace tiempo la capacidad humana para empatizar y aun es objeto de confrontaciones teóricas. Es en la práctica, un conjunto amplio y que abarca varios componentes y no existe total acuerdo en su definición. Existe aun la discusión sobre si la empatía consiste en “ponerse mentalmente en el lugar del otro” o si esta asociado a la condición del hecho de “sentir la emoción en forma vicaria”. Davis propuso una definición caracterizando a la empatía desde el punto de vista multidimensional y, además, propuso un instrumento para medirla.

En un contexto general, el demostrar empatía implica un intento de comprender las experiencias y los sentimientos de otra persona y la capacidad de reflejar esta comprensión de manera de ayudar a otro a resolver sus propios problemas. En este contexto, según McIntyre, la empatía consta de un comportamiento innato que tiene un nivel diferente en cada individuo y otro componente que es modificable y puede ser desarrollado en forma internacional. El nivel empático alcanzado por cada individuo, depende de las vivencias, la educación, el contexto, la cultura e incluso de la motivación para desarrollarla. Constituye una habilidad comunicacional básica para las relaciones humanas que se realiza en forma voluntaria porque requiere un esfuerzo de identificación para ponerse en el lugar del otro.

Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ).

Hojat et al, desarrollaron la Escala de Empatía Médica de Jefferson, EEMJ, (Jefferson Scale of Physician Empathy, JSPE) para la medición de la orientación y comportamiento empático entre estudiantes de medicina, médicos practicantes y otros profesionales de la salud, que ha sido validada en una variedad de áreas de la salud.

La versión final de la EEMJ incluye 20 ítems respondidos sobre una escala Likert de 7 puntos. Esta versión final de la escala posee contenidos relevantes que permiten la apreciación de la orientación o actitud empática del individuo. Los puntajes de la EEMJ pueden fluctuar entre un mínimo de 20 a un máximo de 140; mientras más alto sea el puntaje, más empática la orientación del individuo. En su versión original en inglés, su estructura es consistente con los aspectos conceptuales de una escala multidimensional, la cual define a la empatía con base a tres factores: toma de perspectiva, atención con compasión y habilidad para “ponerse en los zapatos del paciente”.

Esta escala ha mostrado estabilidad en grupos de estudiantes de diferentes carreras del área de la salud. Su confiabilidad es aceptable (alfa de Cronbach de 0,80 y superiores en algunos casos), con validez convergente y divergente confirmada por coeficiente de correlación significativo entre los puntajes EEMJ y medidas conceptuales de compasión y ausencia de asociación significativa con medidas conceptuales irrelevantes como autoprotección.



## MÉTODOS Y MATERIALES

Esta investigación corresponde a un estudio no experimental, transversal y ex post facto causa efecto (279) y, en el caso de la medición de empatía a un grupo de estudiantes que cursan desde primero a quinto año, es también no experimental, ex post facto causa efecto y longitudinal.

Universo

Estudiantes de 1° a 5° año de las de las carreras del área de la salud las carreras de enfermería, medicina y odontología.

Población y unidad de análisis

La población comprende a los estudiantes pertenecientes a los niveles 1° a 5° de las carreras de enfermería. La unidad de análisis es el sujeto estudiante de cada nivel antes señalado.

Muestra

Se medirán los niveles de empatía, al menos, al 90% de los estudiantes de cada curso o año de la carrera enfermería, medicina y odontología, de los niveles antes señalados. Por tanto, no se explorará una muestra, sino prácticamente a toda la población de las carreras antes señaladas.

Se aplicará la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ), el Inventario Millon de Estilos de Personalidad (MIPS), la Escala de Funcionamiento Familiar FACES-20esp, la Escala de Davis (validez convergente) (282a) y la escala AQ revisada (Versión Medellín) 2004 (Validez Divergente) (282b) a los estudiantes de las carreras de Enfermería, Odontología y Medicina de las Facultades y Escuelas de Enfermería, Odontología y Medicina de Latinoamérica comprometidas en este estudio, previa explicación detallada a los estudiantes de los propósitos de esta investigación y de los objetivos de la misma, de su carácter confidencial y la ausencia de incentivos materiales. Esta medición se realizará en todos los niveles directamente en la sala de clases u otra dependencia apropiada asegurando a los estudiantes la confidencialidad de la misma.

## RESULTADOS

Los datos que se obtuvieron dentro de las encuestas realizadas dentro de la Escuela de Licenciatura en Enfermería, Universidad Autónoma de Coahuila, se tiene un porcentaje alto de empatía, se considera que las emociones al recibir tratamiento dentro de la enfermedad tienen gran impacto en el periodo de sanación y que las enfermedades no solamente son tratadas con medicamento ya que los sentimientos y los lazos que se forman con el personal de salud son de vital importancia para lograr la total recuperación.

## Conclusiones

Se participa en captura de datos como análisis de los mismos. Aplicación de encuestas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Fields S. K., Hojat M., Gonnella J. S., Mangione S., Kane G. Comparison of nurse and physicians on an operational measure of empathy. *Evaluation & The Health Professions* 2004; 27 (1); 80-94.
2. Chomali GM, Mañalich J. La desconfianza de los impacientes, Reflexiones sobre el cuidado médico y la gestión de riesgos en las instituciones de salud. Santiago: Editorial Mediterráneo; 2006. p. 27-38.
3. Hojat M., Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonnella JS, Erdmann JB et al. The Jefferson Scale of Empathy: development and preliminary psychometric data. *Educ Psychol Measur* 2001, 61(2):346-65.

# NIVEL DE AUTOCUIDADO EN ADULTO MAYORES DE LA COMARCA LAGUNERA DE COAHUILA: UN ESTUDIO PILOTO

Héctor Antonio Ramos Morales y Alejandro Morales Jinez

## RESUMEN

Este es un estudio de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal cuyo objetivo es describir el nivel de autocuidado en adultos mayores residentes de la Comarca Lagunera de Coahuila. Se analizaron variables como el género, grado de estudios, estado civil y percepción de la salud correlacionándolas con la sumatoria total de la Escala de Autocuidado para una vejez con bienestar. Se seleccionaron 27 individuos de manera aleatoria para la obtención de datos y realización de este estudio piloto. El 69,6% (16) eran mujeres y el 30,4% (7) restante, hombres. No se obtuvieron diferencias significativas entre las variables a excepción del grado de estudios, donde se demostró que, a mayor grado de estudios, mayor nivel de autocuidado presenta el individuo.

Palabras clave: Adulto mayor, Nivel de autocuidado, Déficit de autocuidado

## ABSTRACT

This is a descriptive, observational and cross-sectional study, whose objective is to describe the level of self-care in elderly residents of the Comarca Lagunera de Coahuila. Variables such as gender, degree of studies, marital status and health perception were analyzed, correlating them with the total sum of the ("Escala de autocuidado para una vejez con bienestar") Self-Care Scale for an old age with well-being. Twenty-seven individuals were randomly selected to obtain data and perform this pilot study. 69.6% (16) were women and the remaining 30.4% (7), men. There were no significant differences between the variables, except for the degree of studies, where it was shown that the higher degree of studies, the higher the level of self-care.

Key words: Elderly, Self-care level, Self-care deficit

## introducción

Al comienzo del nuevo siglo, las perspectivas de envejecimiento de las personas y de las poblaciones plantean algunos de los desafíos sociales, económicos y humanitarios más grandes que ha conocido la humanidad en su conjunto. En algún momento se pronosticó que entre los años 2011 y 2012 la población mundial llegaría a los 7,000 millones de personas. Actualmente, la gente vive más, lo que se documenta en los estudios demográficos, incluidos los de nuestro país, produciéndose una tendencia progresiva y exponencial al aumento cuantitativo, sobre todo en personas de 60 años y más.

Como consecuencia de este proceso de envejecimiento poblacional, en los países desarrollados la sociedad comienza a plantearse problemas sanitarios y sociales que hace poco tiempo eran escasamente considerados. Los factores socioeconómicos y psíquicos de estas personas también adquieren más protagonismo en la vejez, aumentando así la demanda de los servicios de salud (Balcázar & Solórzano. 2006).

Medir la salud en el paciente anciano es complejo, debido a que la salud es un resultado de diversas variables de carácter biológico, psicológico y social, así que la salud del adulto mayor debe medirse en correspondencia con su funcionalidad, la cual dependerá de cuidado personal previo y que lleva al cabo en un determinado espacio de tiempo (Millán, 2010).

Bajo esta perspectiva, el cuidado es una actividad permanente y cotidiana en la vida de los sujetos. El autocuidado no es solo una función inherente a los profesionales de la salud, sino que también involucra al adulto mayor, a su familia, a sus vecinos a los grupos de voluntarios y a la comunidad en general, así que ellos tienen el potencial de convertirse en sus propios agentes de autocuidado e incorporar a su vida diaria conductas de salud que fomenten su bienestar integral para la solución de sus problemas.

Existe contradicción en los resultados de investigaciones acerca del autocuidado en los adultos mayores y a que algunos autores muestran que el género no condiciona el nivel de autocuidado (Millán, 2010), sin embargo, otros autores demuestran que el género masculino tiene mejor nivel de autocuidado adecuado que el género femenino (Can, Sarabia, Guerrero, 2005). Respecto a la edad Millán (2010) nos dice que a mayor edad, existe un aumento en el déficit de autocuidado, esto concuerda con Can, Sarabia y Guerrero (2005) quienes encontraron los mismos resultados. También se investigó la percepción del estado de salud y su relación con el nivel de autocuidado del adulto mayor, Millán (2010) menciona que el nivel de autocuidado está condicionado por la percepción del estado de salud, en contradicción con Can, Sarabia y Guerrero (2005) quienes exponen que la percepción del estado de salud, no influye en el autocuidado.

Ante lo ya expuesto, el objetivo de este trabajo es describir el nivel de autocuidado en adultos mayores residentes de la Comarca Lagunera de Coahuila.

## MARCO TEORICO

Para Orem (1991), la persona es un todo integral y dinámico que funciona biológicamente, simbólicamente y socialmente, con la facultad de utilizar las ideas, las palabras para pensar y reflexionar sobre su propio estado de salud y guiar sus esfuerzos a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado y el cuidado dependiente. Por lo tanto, la persona se visualiza como una unidad que posee las capacidades, actitudes y el poder para comprometerse y llevar a cabo el autocuidado asociado a los procesos de crecimiento y desarrollo humano.

Ve la salud como un estado y establece que “salud es un término de utilidad general considerable en describir el estado de totalidad e integridad de los componentes del sistema biológico, simbólico y social de los seres humanos”.

(Orem, 1991; Rivera, 2006).

Orem (1991) define el concepto de autocuidado como “la conducta aprendida por el individuo dirigida a sí mismo y el entorno para regular los factores que afectan su desarrollo en beneficio de la vida, salud y bienestar”.

Esta teoría tiene como supuesto principal que “el autocuidado no es innato”; esta conducta se aprende, se vive durante el crecimiento y desarrollo del ser humano, siendo en un comienzo a través de las relaciones interpersonales que se establecen con los padres, quienes son los modelos a seguir por los niños, y posteriormente con los amigos, familia, es decir, el entorno que los rodea.

Orem (1971) relaciona las actividades de autocuidado con los Requisitos de autocuidado, son aquellos que tienen por objeto promover las condiciones necesarias para la vida y maduración, y prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adultez y vejez.

Dichos requisitos son categorizados como universales, del desarrollo y de desviaciones de la salud (Tabla 1). Los primeros representan los comportamientos que por lo general se consideran dentro de los límites normales para los seres humanos: hombres, mujeres y niños, constituyen los objetivos requeridos que deben alcanzarse a través del

autocuidado para el mantenimiento de la integridad estructural y funcional en las diversas etapas del ciclo vital. Los segundos se refieren a las condiciones más específicas y particulares que garantizan el crecimiento y desarrollo normal de la persona desde la concepción hasta la vejez y el enfrentar situaciones que pueden afectarlo. Por último, los requisitos derivados de las desviaciones de la salud son los que existen para personas que están enfermas o lesionadas, incluye los defectos y las capacidades.

**Tabla . 1. Tipos de requisitos de autocuidado**

| Universales                                                                                             | De desarrollo                                                                                                                                                                                                                | Desviaciones de la salud                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mantenimiento de la respiración, agua y alimentos                                                       | A. Soporte y promoción de los procesos vitales, incluyendo: embarazo, nacimiento, neonatos, lactancia, infancia, adolescencia y edad adulta                                                                                  | Asistencia médica segura cuando esté expuesto a patología                                                                         |
| Mantenimiento del equilibrio entre reposo-actividad y entre soledad e interacción social                | B. Proporcionar cuidados en deprivación educacional, desadaptación social, pérdida de familia, amigos, posesiones y seguridad cambio de ambiente, problema de estatus, mala salud o condiciones de vida, enfermedad terminal | Atención a los resultados del estado patológico                                                                                   |
| Proporción de los cuidados asociados con la eliminación                                                 |                                                                                                                                                                                                                              | Utilización de terapia médica para prevenir o tratar la patología                                                                 |
| Prevención de peligros                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              | Atención a los efectos molestos de la terapia médica, Modificación de la autoimagen para aceptar los cuidados según sea necesario |
| Promoción del funcionamiento y desarrollo humano de acuerdo con el potencial, limitaciones y normalidad |                                                                                                                                                                                                                              | Aprender a vivir con la patología                                                                                                 |

## MÉTODOS Y MATERIALES

El diseño del estudio es de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal. La población son los adultos mayores de la comarca lagunera de Coahuila y Durango con una muestra de 30 personas para el estudio piloto, seleccionados a conveniencia. Como criterios de inclusión será adultos mayores de 60 años y más, de ambos sexos y que decidan participar en el proyecto. Como criterios de exclusión, serán las personas que decidan abandonar el estudio y que no completen los datos cuestionados.

Instrumento: Se creó una ficha sociodemográfica para coleccionar datos como edad, sexo, estado civil, escolaridad, si sabe leer y escribir, total de años estudiados, enfermedades y medicamentos que toma en la actualidad. Para la medición del autocuidado se utilizó "La escala de autocuidado para una vejez con bienestar" desarrollada por Leitón en el 2005 en Perú, tiene de base la teoría de Orem y los cambios que se dan en el envejecimiento. Consta de 80 ítems agrupados en las siguientes dimensiones: a) Dimensión biológica que consta de 55 ítems y b) Dimensión psicosocial y espiritual que consta de 25 ítems.

Para los ítems: 1-6,8,11,12,13-17,19-22,24-40,42,44-51,53,55-59,61-67,69-70,72,74-77,79,80; fue valorado por la siguiente escala: Siempre (S):3 puntos, a veces (AV): 2 puntos y Nunca (N):1 punto.

Para los ítems: 7,9,10,18,23,41,43,52,54,60,68,71,73,78, fue valorado por la siguiente escala: Siempre (S):1 punto. a veces (AV):2 puntos y Nunca (N):3puntos.

El máximo puntaje de la escala es de 240 puntos y el mínimo de 80 puntos, siendo la clasificación general: Nivel de Autocuidado Bueno: 188 – 240 puntos. Nivel de Autocuidado Regular: 134 - 187 puntos. Nivel de Autocuidado Deficiente: 80 - 133 puntos. Se realizó un apueba piloto. La autora reporta una confiabilidad según Alpha Cronbach de 0.917 y la Validez se realizó utilizando una correlación de Pearson siendo de 0.750, la cual es altamente significativa (Leitón, 2014).

Para los aspectos éticos, el presente protocolo de investigación tiene su fundamento ético en lo reglamentado por la Ley General de Salud en materia de investigación (Secretaria de Salud, 1987).

Del Título segundo, artículo 14, De la fracción VII el estudio se llevará a cabo una vez que se obtenga la aprobación de las comisiones de investigación y de ética de la Escuela de Licenciatura en Enfermería, unidad Torreón de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAC).

Del artículo 16 se protegerá la privacidad de los adultos mayores participantes, ya que los nombres sólo se manejarán por el equipo investigador.

En referencia al artículo 18, se preguntará al adulto mayor si puede y desea continuar con la sesión de valoración o esta se suspenderá de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud física y/o emocional.

De acuerdo al artículo 20, se dará a firmar el consentimiento informado por escrito, donde el adulto mayor autorice su participación en la investigación.

La información coleccionada se capturó y analizó con el software estadístico SPSS V.20 para Mac. Para el análisis estadístico descriptivo, en las variables cuantitativas de razón se utilizaron medidas de tendencia (Media) y medidas de dispersión (Desviación estándar). Para las variables de tipo cualitativo se utilizó frecuencia absoluta y relativa. El análisis de fiabilidad se realizó mediante la prueba del Alpha de Cronbach. Para el análisis inferencial se utilizaron las pruebas no paramétricas de la U de Mann-Whitney y coeficiente de correlación de Spearman.

## RESULTADOS

En el presente estudio participaron 23 adultos mayores, de los cuales 16 (69.6%) eran mujeres y 7 hombres (30.4%). El rango de edad fue de un mínimo de 60 años a un máximo de 79 años, con una media de 67.96 años y una desviación estándar de  $\pm 6.64$ . La escolaridad medida en años de los participantes tenía un rango de 0 a 16 años con una media de 6.26 años con una desviación estándar de  $\pm 3.68$ . La frecuencia absoluta y relativa del grado de estudio de los participantes se muestra en la tabla 2.

| <b>Tabla. 2. Grado de estudios del participante</b> |            |              |
|-----------------------------------------------------|------------|--------------|
| Nivel educativo                                     | Frecuencia | Porcentaje % |
| Analfabeta                                          | 2          | 8.7          |
| Primaria incompleta                                 | 5          | 21.7         |
| Primaria                                            | 5          | 21.7         |
| Secundaria                                          | 4          | 17.4         |
| Secundaria incompleta                               | 1          | 4.3          |
| Carrera técnica                                     | 5          | 21.7         |
| Carrera universitaria                               | 1          | 4.3          |
| Total                                               | 23         | 100          |

De los 23 adultos mayores participantes del estudio 17 (73.9%) presentaban alguna enfermedad mientras que 6 (26.1%) estaban sin presencia de enfermedad al momento de la encuesta. La prueba de fiabilidad de la escala obtuvo un Alfa de Cronbach de .914.

Al realizar el análisis inferencial se observa que en el género no se encontró diferencia significativa con el nivel de autocuidado ( $U = 35.000$ ,  $p = .175$ ), los adultos mayores que se encuentran en pareja y aquellos que estaban solo tampoco mostraron diferencia significativa en el nivel de autocuidado ( $U = 62.000$ ,  $p = .925$ ). Al analizar la presencia o ausencia de enfermedad de los adultos mayores participantes no se encontró diferencia significativa ( $U = 45.000$ ,  $p = .700$ ). Al relacionar los estudios y la puntuación total de la escala de autocuidado se encontró un coeficiente de correlación significativa ( $r_s = .526$ ,  $p = .010$ ) y demuestra que a mayor grado de estudios, mayor nivel de autocuidado tendrá el individuo adulto mayor.

## CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos de este estudio, se determinó que el adulto mayor tiene un nivel de autocuidado similar en las siguientes situaciones: viviendo en pareja o solo, presentando alguna enfermedad o estando sano; siendo hombre o mujer; por lo tanto, los niveles de autocuidado “buenos” y “deficientes” no tienen diferencias significativas. Por el otro lado, los grados de estudios que tiene una persona, sí influye en el nivel de autocuidado del adulto mayor, pues un mayor grado de estudios sugiere un mayor nivel de autocuidado por la preparación y conocimientos que esto conlleva.

En base a los resultados ya mencionados, el personal de enfermería debe evaluar y considerar el nivel de estudios que poseen los adultos mayores con el fin de crear y personalizar las estrategias educativas, para lograr la mejora de los niveles de autocuidado en esta población.

## BIBLIOGRAFIA

- ARANEDA, G., ISLA, X., JIMÉNEZ, M. (2000). “Capacidad de autocuidado del adulto mayor, hospitalizado en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Herminda Martín de Chillán, Chile” en Revista Cultura de los Cuidados, No.7 y 8, pp.160-165. Consultada en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/5118> (Fecha de consulta)
- CAN, A.R., SARABIA, B., GUERRERO, J.G. (2015). “Autocuidado de las personas mayores en la Ciudad de San Francisco de Campeche” en Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, No.11, Consultada en <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/203> (Fecha de consulta)
- LEITÓN, Z.E. (2014). “Práctica de autocuidado para una vejez con bienestar relacionado con independencia funcional y depresión en el adulto mayor” en Revista Peruana Enfermería, investigación y desarrollo, No.1, pp. 32-46. Consultada en <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/facenf> (Fecha de consulta 15-06-2017).
- LOREDO, M.T., GALLEGOS R.M., XEQUE, A.S., PALOMÉ, G., JUÁREZ, A. (2016). “Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor” en Enfermería Universitaria, No.3, pp. 159-165. Consultada en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/56819> (Fecha de consulta)
- MILLÁN, I.E. (2010). “Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado en el adulto mayor en la comunidad” en Revista Cubana de Enfermería, No.4, pp. 222-234. Consultada en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192010000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400007) (Fecha de consulta)
- ROSA, A., MANRIQUE, F.G. (2010). “Agencia de autocuidado y factores básicos condicionantes en adultos mayores” en Avances en Enfermería, No.1, pp. 30-41. Consultada en <http://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/35846/37059> (Fecha de consulta)
- SECRETARÍA DE SALUD. (1987). “Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación” en Reglamento de la Ley General de Salud, pp. 768-776. Consultada en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2292/63.pdf> (Fecha de consulta 15-06-2017).

# APLICACIONES EN CRIMINALISTICA SOBRE LA DETECCIÓN DE HUELLAS DACTILARES LATENTES UTILIZANDO MATERIALES FOSFORESCENTES Y FLUORESCENTES

José Reyes Cortés Montelongo y Carlos Eduardo Rodríguez García

## RESUMEN

En el presente trabajo se estudia la aplicación del material aluminato de estroncio dopado con Eu+2 ( $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{2+}$ ) fase ortorrómbica aplicando luz ultravioleta para el revelado de las huellas dactilares en superficies porosas y no porosas. En el presente reporte se describe la formulación, sin duda los reactivos, en el orden correcto, son la clave principal para obtener  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{2+}$  mismo al que se analizaran sus espectros de excitación y emisión. Una vez hecho esto se procede a la fase experimental donde se pone a prueba la eficacia que tienen este tipo de materiales luminiscentes en el campo de criminalística obteniendo buenos resultados.

## ABSTRACT

In this work the object of study is the application of the Strontium aluminate doped with Eu+2 ( $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{2+}$ ) in Orthorhombic phase using ultraviolet light to reveal fingerprints in porous and non-porous surfaces. In this report the formulation is described, without doubt the reagents, in the correct order, is the principal key to obtain  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{2+}$ , which excitation and emission spectrum were analyzed. Once this was done the experimental phase proceeded in which the efficacy of this type of luminescent material has been put to test in the criminalistics field, obtaining good results.

Palabras Clave: Dopado, emisión, excitación, luminiscentes, criminalística.

## OBJETIVO

Formular un nanomaterial que tenga propiedades fosforescentes que ayuden a la detección de huellas dactilares latentes como una nueva alternativa de material revelador en criminalística.

## INTRODUCCIÓN

En México la incidencia delictiva ha ido en aumento a partir de enero del 2015, demostrado por los datos oficiales del Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), donde se puede notar que el robo a negocio ocupa el 1er lugar con 8442 carpetas de investigación siendo el mayor nivel desde enero de 1997 [1,2].

En México cada 6 minutos y 11 segundos fue abierto un caso de investigación por robo a casa habitación durante enero del año en curso, quiere decir que por día se registraron 233 robos. Las entidades con mayor registro de robos fueron Baja California, Estado de México y Ciudad de México [2-5].

En si criminalística es definida por diversos autores, entre el que cito circunstancialmente la definición dada por el doctor Rodríguez Manzanera quien define a esta disciplina como “el conjunto de conocimientos aplicables a la búsqueda, descubrimiento y verificación científica de un delito en particular y del presunto responsable de éste”. [7] Dicho esto, podemos definirla como una disciplina auxiliar de la medicina forense que, mediante la aplicación de técnicas y conocimientos científicos a las evidencias delictivas, se encarga de establecer la ciencia del delito.

La historia permite establecer a la dactiloscopia como una disciplina precursora a la criminalística y como una herramienta eficaz para la identificación de las personas que cometen un delito siempre y cuando dejen rastros físicos de haberlo cometido, las huellas dactilares constituirán una forma de identificación tan exacta debido a que son una característica invariable así como el reconocimiento de un individuo por sus marcas particulares ya que presentan 3 características:

1. Inmutabilidad: ya que los dibujos papilares nunca se modifican de tal manera que a pesar del inminente desgaste y regeneración continua de las células epiteliales no presentarán una modificación a lo largo de la vida del individuo.
2. Perennidad: debido a que los dibujos papilares no desaparecerán por si mismos, a menos de que se les modifique ya sea por mutilación directa en la zona cutánea correspondiente.
3. Variedad: los dibujos papilares jamás son iguales en dos individuos, a pesar de tener similitudes genéticas.

El proceso de identificación es históricamente instintivo dentro de la sociedad humana, como un acto fundamental, al designar de manera especial una identidad reconocida por nuestros cinco sentidos, el sentido de la vista, tacto, gusto, olfato y oído. [7,13-14]



Las huellas latentes se forman al poner en contacto las crestas papilares con una superficie adecuada, debido a las excreciones de las glándulas sudoríparas y sebáceas compuestas por agua, a la que se adherirán los reactivos físicos.

Para su fotografiado y estudio siempre será necesario el empleo de los reactivos apropiados. La técnica empleada se denomina revelado y varía en función del reactivo empleado y de la superficie. [17]

Los reveladores luminiscentes son sustancias poco usadas en el medio del revelado de huellas latentes en una superficie debido a que son menormente conocidos y poco comercializados. Las sustancias pulverulentas que se aplican mediante un pincel con la técnica del barrido son fosforescentes a la luz ultravioleta. Una vez revelada la huella, esta es irradiada con una lámpara ultravioleta y se fotografía. Entre los principales reactivos destacamos el antraceno, el sulfuro de zinc, ortosilicato de zinc, rizoma de hidratis pulverizado, etc. [8, 10, 15, 17] En el presente trabajo se estudió la aplicación del material aluminato de estroncio dopado con  $\text{Eu}^{2+}$ , fase ortorrómbica para la impresión de huellas latentes en una superficie.

## MÉTODOS Y MATERIALES

### Síntesis por combustión de $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{2+}$ .

Se requirieron los siguientes materiales y reactivos para la síntesis del material:

#### Materiales:

Vaso de precipitado 250 ml  
Vidrio de reloj  
Agitador magnético  
Balanza analítica  
Espátula  
Mortero de ágata  
Lámpara UV 380 nm

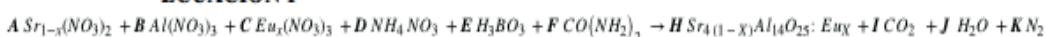
#### Equipos:

Espectrofluorómetro Shimadzu RF6000  
Mufla

#### Reactivos:

3.396 g Nitrato de estroncio  
16.2927 g Nitrato de aluminio  
0.0822 g Nitrato de europio  
0.4866 g Nitrato de amonio  
15.6548 g Urea  
0.5389 g Ácido bórico  
25 ml Agua destilada

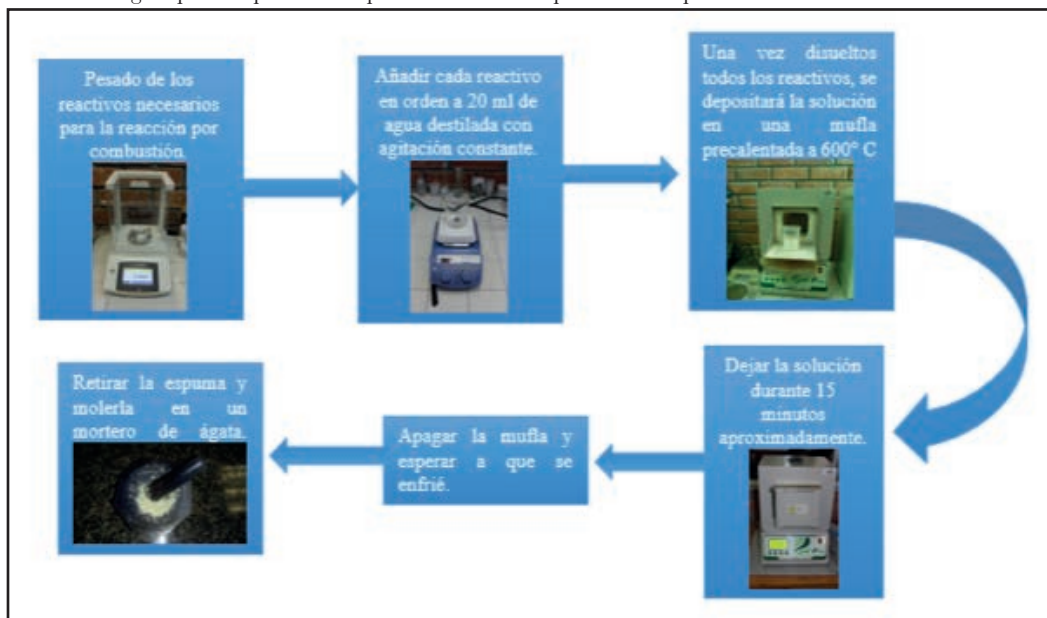
### ECUACIÓN 1



Para la realización de la síntesis del polvo de  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{2+}$  se requirió primero hacer un balance algebraico para determinar las cantidades necesarias para realizar la solución, una vez determinada la cantidad necesaria de cada compuesto, se pesaron para posteriormente agregarlos a un vaso de precipitado con 25 ml de agua destilada, al cual, con agitación constante, se le añadió uno por uno los reactivos en el siguiente orden: primero Nitrato de estroncio, segundo Nitrato de aluminio, tercero Nitrato de europio, cuarto Nitrato de amonio, quinto Urea, por ultimo Ácido bórico.

Una vez que empezamos a introducir los reactivos en el vaso con agua destilada se precalentó la mufla a  $600^\circ\text{C}$ , Los reactivos disueltos en el agua, se introdujo en la mufla con un vidrio de reloj en la parte superior del vaso, donde se dejó un tiempo estimado de 15 minutos. En esta etapa se inició la ignición y desprendimiento de gases como el amoniaco. Terminada la ignición, una vez que el desprendimiento de gases cesara, se apagó la mufla donde la muestra reposó 4 horas.

La muestra obtenida fue una espuma quebradiza de color blanco, la cual mostraba características fosforescentes al momento de irradiarla con una longitud de onda de 380 nm, a la muestra se le pulverizó con un mortero de ágata para su posterior experimentación con pruebas de espectrofluorometría.



### Espectros de emisión y excitación.

El polvo se guardó en recipientes transparentes, los cuales se introdujeron en un Espectrofluorómetro Shimadzu RF6000 en donde se midieron los espectros del polvo sintetizado a una emisión de 325 nm y de excitación de 620 nm. Después se llevaron los datos obtenidos al programa Origin 6, en el cual se realizaron las curvas respectivas.

#### Microscopia óptica

Se trabajó con un microscopio digital 100X, con el cual se realizó la toma de fotografías de diferentes superficies donde se pueden encontrar huellas latentes (en el caso de la investigación, se empleó un vidrio y una chapa). El dispositivo se conectó a la computadora mediante un puerto USB, el software Cooling Tech permitió el manejo del microscopio. Se calibró con una escala la cual es parte del equipo del microscopio. Esto se realizó para observar si las superficies eran porosas o no porosas, para catalogar si podrían ser utilizadas para la impresión de huellas latentes.

#### Revelado de huellas

El procedimiento de revelado de huellas en la superficie se inició al limpiar con alcohol isopropílico la superficie donde se impregnó una huella problema para evitar interferencia con posibles huellas que pudiera haber contenido el material a revelar. Se pidió un donante, al cual se le solicitó que marcara con cualquier dedo la superficie problema. Después la superficie fue espolvoreada con el polvo obtenido en la síntesis por combustión. Se retiró el exceso del reactivo utilizado para poder apreciar mejor la huella y se irradió con una lámpara UV que emite luz a 380 nm.

## RESULTADOS

### Síntesis de $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{+2}$

Se obtuvo un sólido poroso de color blanco, muy quebradizo, tal como se muestra en la Figura 1, el cual se sometió a un proceso de maceración y se obtuvo un polvo fino de color blanco como se observa en la Figura 2 dando un total de 7.86 gr.



Figura 1. Material poroso obtenido de la síntesis por combustión.

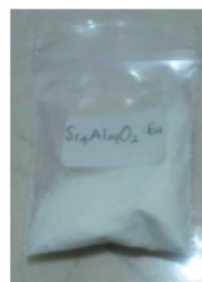


Figura 2. Material en polvo, obtenido de la maceración

### Espectros de emisión y excitación

Con la fluometría se pudieron corroborar de manera exacta los espectros de excitación y emisión del compuesto sintetizado mediante la síntesis de combustión. Debido a que no se contaba con un compuesto comercial, no pudo comprarse en cuanto a intensidad de luminiscencia en unidades arbitrarias en función de la longitud de onda del  $\text{Eu}^{+2}$  y el  $\text{Eu}^{+3}$ .

Sin embargo, en la Figura 3 se muestra el espectro de emisión del  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{+2}$ , en el cual se puede observar los picos característicos del  $\text{Eu}^{+2}$  a 520 nm y el  $\text{Eu}^{+3}$  a 613 nm. En la Figura 4 se puede apreciar el espectro de excitación del  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{+2}$ , en el cual se muestra el perfil de excitación correspondiente a 345 nm, por lo que efectivamente se comprueba que el material sintetizado contiene un dopaje y no una impureza, en cuanto a la importancia de los espectros podemos claramente saber en que intervalos de longitud de onda puede ser excitado el material, se sabe con obvia que se obtuvo una fase ortorrómbica, debido a que las cantidades de reactivo incitan a que durante la síntesis por combustión el material obtenido sea  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{+2}$  además de que el color de emisión de un azul verde dan inica pie a saber su fase.

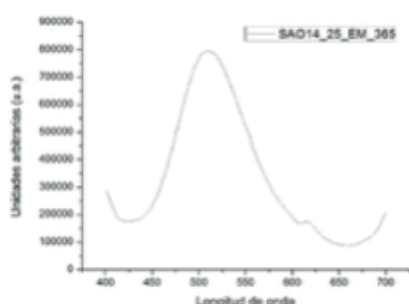


Figura 3. Espectro de emisión del  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{+2}$  fase ortorrómbica a 365 nm.

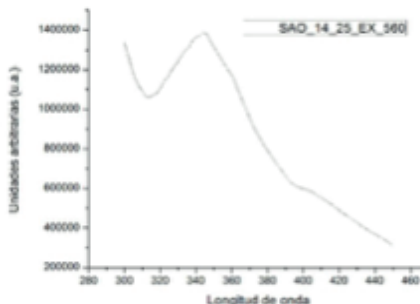
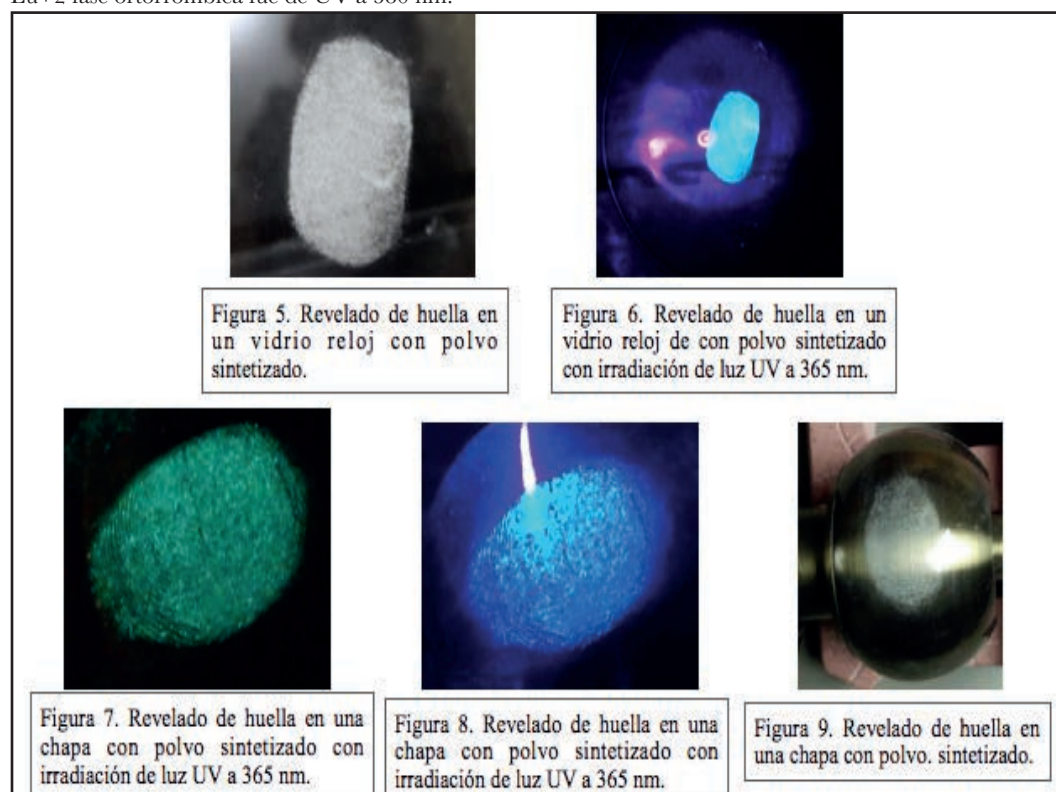


Figura 4. Espectro de excitación del  $\text{Sr}_4\text{Al}_{14}\text{O}_{25}:\text{Eu}^{+2}$

### Revelado de huellas

En las siguientes imágenes se puede apreciar el resultado del revelado de huellas latentes en 2 distintos materiales, el primero, figura 5, un vidrio y el segundo, figura 9, un metal con recubrimiento, en los cuales se puede apreciar el área en el que están impregnadas las huellas latentes. La luz utilizada para irradiar el Sr<sub>4</sub>Al<sub>14</sub>O<sub>25</sub>: Eu+2 fase ortorrómbica fue de UV a 380 nm.



### CONCLUSIONES

A pesar de que el Sr<sub>4</sub>Al<sub>14</sub>O<sub>25</sub>: Eu+2 fase ortorrómbica es fácil de manejar para el revelado de huellas latentes, hay muchos materiales en el campo del revelado más fáciles de conseguir e igual de versátiles. Los materiales luminiscentes en general son buenos reveladores de huellas latentes en superficies no porosas, como es el caso de las 2 superficies reportadas, pero en superficies porosas son muy malos reveladores ya que se tendría que poner un exceso de polvo para poder visualizar la silueta de la huella, dejando imposible ver crestas. En cuanto a la síntesis por combustión cabe destacar que su balanceo algebraico es sumamente importante ya que si se desfasan los pesos de cada reactivo modifica drásticamente el resultado, variando no solo la fase, color de emisión o cantidad obtenida del material sintetizado, sino la eficiencia de la reacción, por lo cual es importante disolver cada compuesto antes de añadir otro y seguir el orden dado en este reporte.

Se calcularon los espectros de emisión y excitación con un espectrofluorómetro. El espectro de emisión a 365 nm, muestra dos picos bien formados lo que indica la presencia de Eu<sup>2+</sup> y Eu<sup>3+</sup> en el material sintetizado, el Eu<sup>2+</sup> está presente a 520 nm, mientras que el Eu<sup>3+</sup> está a 613 nm. En el espectro de excitación a 360 nm, se muestra un máximo pico de excitación a 345 nm de europio en forma iónica Eu<sup>2+</sup> y Eu<sup>3+</sup>. El tratamiento térmico influye mucho ya que incrementa la intensidad irradiada por el material al cual es sometido, en este trabajo no se pudo realizar el tratamiento térmico posterior a la síntesis por combustión del Sr<sub>4</sub>Al<sub>14</sub>O<sub>25</sub>: Eu+2 fase ortorrómbica lo cual se espera realizar en trabajos futuros.

Cabe destacar que hay más métodos de síntesis del Sr<sub>4</sub>Al<sub>14</sub>O<sub>25</sub>: Eu+2 fase ortorrómbica más eficientes, he incluso pueden llegar a ser una mejor alternativa que el método reportado.

### BIBLIOGRAFIA

1. Consejo Nacional de Población. (16 de abril de 2013). Proyecciones de la población 2010-2050. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>
2. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (2016). Estimaciones de la denuncia del delito. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/tabgeneral.aspx?c=33724&s=est> revisado 10 de julio de 2017
3. Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (20 de febrero de 2017). Descarga de los datos de incidencia delictiva del fuero común (Estatutal 1997-2017). Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://secretariadoejecutivo.gob.mx/incidencia-delictiva/incidencia-delictiva-fuero-comun.php> revisado 10 de julio de 2017

4. Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (20 de febrero de 2017). Informe de víctimas de homicidio, secuestro y extorsión (enero 2014 – enero 2017). Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://secretariadoejecutivo.gob.mx/incidencia-delictiva/incidencia-delictiva-victimas.php> revisado 10 de julio de 2017
5. Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (20 de febrero de 2017). Reporte de delitos y víctimas de secuestro del fuero federal (enero 2015 – enero 2017). Recuperado el 20 de febrero de 2017, de: <http://secretariadoejecutivo.gob.mx/incidencia-delictiva/incidencia-delictiva-fuero-federal.php> revisado 10 de julio de 2017
6. RODRIGUEZ MANZANERA, L. (1976) Manual de introducción a las ciencias penales, México D.F., México, Secretaría de la Gobernación 287-288p.
7. ARTOLA SANTIAGO, NANCY ROXANA. “La Dactiloscopia como prueba eficaz dentro del proceso penal guatemalteco, para la identificación de personas que intervienen en un hecho delictivo” Guatemala. (2009). Tesis Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad San Carlos de Guatemala. Pág. 35.
8. HAUGLAND, R. P., (1996). Handbook of fluorescent probe and research chemicals. Molecular Probes, Eugene.
9. HEID, C.A., STEVENS, J., LIVAK, K. J., WILLIAMS, P. M., (1996). Real time quantitative PCR. Genome Res 6, 986-94.
10. JONES, B. E., BEECHEM, J. M., MALTHERS, C. R., (1995). Local and global dynamics during the folding of Escherichia coli dihydrofolate reductase by time-resolved fluorescence spectroscopy. Biochemistry. 34:1868-77.
11. POOLE, R. K. Y KALNENIEKS U., (2000). Introduction to light absorption: visible and ultraviolet spectra. En: Gore, M. G., Spectrophotometry & spectrofluorimetry. Oxford University Press, USA, pp. 1-32.
12. CARRARA, FRANCHESCO. (1944). Programa del curso de Derecho Criminal, tomo I. Depalma. Buenos Aires, Argentina.
13. FERRI, ENRRICO. (1887). Los nuevos horizontes del Derecho y del Procedimiento Penal. Centro Editorial de Gongora. Madrid, España.
14. FERRI, ENRRIQUE. (1933). Principio de Derecho Criminal. Editorial Reus. Madrid, España.
15. JIMENEZ DE ASUA, LUIS. (1950). Tratado de Derecho Penal, tomo II. Buenos Aires, Argentina. 9º
16. PEREZ, ALVARO. (1986). Curso de Criminología. Editorial Temis. Bogotá, Colombia.
15. Sevilla, T. 2005. Criminología, Criminalística- Apuntes de Forense, España, Ranger Agency.



# VULNERABILIDAD EN EL ADULTO MAYOR: UNA MIRADA CON MUCHAS VISIONES

JULIA ARACELY TORRES CARRILLO<sup>1</sup> Y MGS.NEREYDA HERNANDEZ  
NAVA<sup>2</sup>

## RESUMEN

En el presente documento se muestra un panorama referente a las líneas de investigación que han sido abordados durante la última década en Iberoamérica, acerca de la vulnerabilidad en el adulto mayor, considerando las múltiples presentaciones en las que esta suele manifestarse (discriminación, inequidad, discapacidad, abuso, maltrato, violencia, analfabetismo, ubicación geográfica, acceso a servicios de salud, enfermedades crónicas no transmisibles, pobreza e indigencia) siendo visto desde distintas directrices, principalmente en el ámbito económico, político, social y de salud.

Este metaanálisis se pudo realizar gracias al estudio retroelectivo de la producción académica de 17 países, en donde se incluían, resúmenes/abstracts indexados, guías, tesis, en las bases de datos Web y revistas de divulgación científica, con un total de 84 artículos encontrados.

## ABSTRACT

This paper presents an overview of the lines of research that have been addressed during the last decade in Latin America, about vulnerability in the elderly, considering the multiple presentations in which it usually manifests itself (discrimination, social inequality, disability, Abuse, mistreatment, violence, illiteracy, geographical location, access to health services, chronic noncommunicable diseases, poverty and indigence) being seen from different guidelines, mainly in the economic, political, social and health spheres. This metaanalysis was possible thanks to the retroelective study of the academic production of 17 countries, including abstracts / indexed abstracts, guides, theses, in Web databases and scientific popularization journals, with a total of 84 articles found

Palabras Clave: Vulnerabilidad, Adulto mayor

## INTRODUCCIÓN

Se calcula que para 2050 la población adulta mayor a nivel mundial se duplicara, pasando de 12% a 22%, en cifras absolutas, el aumento previsto es de 900 millones a 2 000 millones de personas mayores de 60 años (OMS, 2016), este envejecimiento demográfico es entendido como un proceso que alcanzó los países desarrollados y a la mayoría de los países de Latinoamérica, dado por la paulatina reducción de la fecundidad, el alargamiento de la vida media y el descenso de la mortalidad; puede considerarse por un lado como una avance o progreso, pero por otro, representa un desafío, pues supone mayor exigencia social y económica. La población adulta en México vive una peculiar paradoja, somos un país donde la expectativa de vida ha ido creciendo, sin embargo las condiciones de vida se deterioran con el pasar de los años, es acuciante mencionar que de acuerdo con la comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015), México es uno de los tres países, junto con Guatemala y Venezuela, en donde más ha crecido la pobreza.

Hoy por hoy nos encontramos con un adulto mayor que pese a su importancia social y su aporte a la economía del país resulta en un sector social altamente vulnerable a situaciones de discriminación, violencia, abuso, abandono, pobreza, indigencia y discapacidad aunado a la carencia de garantías que los respalden; dentro de una sociedad poco consciente de ello, donde el termino vejez ha sufrido cambios conceptuales, se ha convertido en algo peyorativo y aunque es mucho lo que estudia sobre estos aún no ha sido suficiente para otorgarles una buena calidad de vida, es importante preocuparse y ocuparse de este sector social altamente desprovisto; se debe reconocer que a medida que el individuo envejece debe continuar disfrutando de una vida plena, independiente y autónoma, con salud, seguridad, integración y participación activa en los ámbitos económicos, sociales, culturales y políticos de sus sociedades, de acuerdo a lo establecido en la Convención Interamericana sobre la protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CNDH, 2016).

En el presente trabajo se realiza una meta-análisis de las situaciones que colocan en situación de vulnerabilidad a los adultos mayores dentro de Iberoamérica, en donde se engloban factores predisponentes, aspectos económicos y políticas sociales de la última década; esto con la finalidad de visualizar un panorama desde múltiples vertientes.

## MARCO TEÓRICO

Para la Real Academia de la Lengua Española, vulnerabilidad, es una palabra proveniente del latín vulnerabilis que es aplicable para todo aquel que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente.

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, señala que el termino vulnerabilidad hace referencia a la condición de indefensión en la que se puede encontrar una persona, un grupo o una comunidad (CNDH, 2010); También indica que al no contar con los medios para garantizar el cubrir o satisfacer las necesidades básicas coloca a los individuos en situación de vulnerabilidad.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la vulnerabilidad es vista como un proceso que tiene múltiples dimensiones, las cuales confluyen en el riesgo o probabilidad del individuo, del hogar o de la comunidad de ser herido, lesionado o dañado, bien sea ante cambios o ante la permanencia de situaciones externas y/o internas que resultan dañinas.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001), define vulnerabilidad como un fenómeno social multidimensional que da cuenta de los factores de riesgo, inseguridad e indefensión y de la base material que lo sustenta.

En México el Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2007-2012) define vulnerabilidad como el resultado de la acumulación de desventajas y una mayor posibilidad de presentar un daño o cualquier dimensión, derivado de un conjunto de causas sociales y de algunas características personales y/o culturales.

De acuerdo con el estudio “Grupos vulnerables y el cambio social” (Espinoza P, 2000) se han establecido que las principales características que distinguen la vulnerabilidad son:

- 1.-Multidimensional, porque se manifiesta tanto en distintas personas como en grupos determinados por características comunes.
- 2.-Integral, porque la existencia de la misma, por cualquiera de las causas que le den origen, implica la afectación, no de uno sino de varios de los aspectos de la vida de las personas que lo sufren.
- 3.-Progresiva, tal como el efecto domino, los aspectos que conducen a la vulnerabilidad se acumulan y aumentan en intensidad, lo que provoca consecuencias cada vez más graves en la vida de quienes la sufren, lo que propicia el surgimiento de nuevos problemas aumento de gravedad de la vulnerabilidad, convirtiéndola en una situación cíclica.

Se sabe que la vulnerabilidad engloba a muchos sectores de la población como etnias, niños, niñas, jóvenes en situación de calle, migrantes, adultos mayores, discapacitados; sin embargo el presente estudio está enfocado en la vulnerabilidad en adultos mayores ya que se sitúa a estos como uno de los grupos más desprovistos y potencialmente vulnerables, donde las inequidades sociales se hacen presentes, debido a que este grupo poblacional presenta una alta fragilidad, discapacidad, riesgo de pérdida de calidad de vida, maltrato, abuso, violencia, exclusión, insuficientes recursos económicos llegando a situaciones de pobreza o indigencia, una baja calidad en relaciones sociales e incluso alteraciones culturales.

De acuerdo con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2014) indican que en el país viven 11.7 millones de personas de 60 años o más, lo que simboliza el 9.7% de la población. Por su parte el Consejo Nacional de Población (CONAPO) plantea que para el año 2030 exista una población superior de adultos mayores en relación con los jóvenes menores de 15 años. A nivel internacional el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNAFPA) indica que en el 2050, uno de cada cinco habitantes en el mundo tendrá 60 años o más, lo que representa el 21.2% de la población mundial; todo esto dado por la paulatina reducción de la fecundidad, por el alargamiento de la vida media y el descenso de la mortalidad. Actualmente no existen estudios que proporcionen estadísticas de vulnerabilidad como tal, sin embargo a nivel local en el estado de San Luis Potosí la población adulta mayor representa un 9.9%, Matehuala por su parte se encuentra con un 9.6% de población adulta mayor, dentro de las estadísticas de los factores que predisponen la vulnerabilidad se encontró que respecto a la población total de adultos mayores 13.9% pertenecen a alguna etnia, 44.1% de la población adulta mayor vive en áreas rurales, en el porcentaje de personas analfabetas 13% son hombres mientras que 27% son mujeres, en nivel educativo 32.6% no cuenta con estudios, 58% cuenta con educación básica, solo 3.4% cuenta con educación media superior y 5.6% realiza estudios de nivel superior; 68% cuenta con seguridad social y 38% se encuentra pensionado o jubilado, 31% de la población ha sido diagnosticada con hipertensión arterial sistémica y 36% con diabetes mellitus tipo 2, dentro de las discapacidades encontramos que 78% tiene discapacidad motriz, 21% discapacidad visual y 2% problemas mentales (INAPAM, 2015).

En Coahuila encontramos que respecto a la población total 8.5% representa a los adultos mayores, en Saltillo la población adulta mayor se encuentra en un 7.8%; el total de adultos mayores indígenas es de 0.2%, 13.3% de los adultos mayores se encuentran en zonas rurales, el porcentaje de analfabetas es de 4% en la población masculina y 7% en la población femenina; en cuanto a nivel educativo tenemos a 13.3% sin educación, 70.5% con educación básica, 6.5% con educación media superior y 9.2% con educación superior; 77% cuentan con seguridad social y 17% con pensión o jubilación; el 40% padece diabetes mellitus tipo 2 y el 37% hipertensión arterial sistémica; 100% padece discapacidad motriz (INAPAM, 2015)

## METODO

Se presenta un meta-análisis como método de investigación, para realizar este estudio se buscó de producción académica bajo los criterios de vulnerabilidad en el adulto mayor utilizando como sinónimo de este a la población de la tercera edad o adultos mayores a 60 años de acuerdo a lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual se encuentra representada por discriminación, exclusión, inequidad social, discapacidad, abuso, maltrato, violencia, analfabetismo, ubicación geográfica, acceso a servicios de salud, enfermedades crónicas no transmisibles, pobreza e indigencia, además de incluir políticas sociales y defensa de los derechos para dicho sector; por sus características sociales, culturales, económicas solo se recabo información de países iberoamericanos. El objetivo principal es conocer las líneas de investigación que persiguen países iberoamericanos respecto a la vulnerabilidad en adultos mayores. Para la estrategia de análisis se han contemplado como criterios de inclusión, estudios realizados entre 2007 y 2017, producción académica de países iberoamericanos, artículos relacionados a vulnerabilidad y adulto mayor; en contraparte se encontraban como criterios de exclusión, estudios con una antigüedad mayor a 10 años, producción académica que no corresponde a Iberoamérica, artículos relacionados con vulnerabilidad pero no con adulto mayor.



La búsqueda se efectuó en trabajos concluidos, resúmenes/abstracts indexados, guías, tesis, en las bases de datos Web de ELSERVIER DIALNET, SCIELO, REDALYC, EBSCOhost, LATIN DEX, UNAM, CNDH, CEPAL, INGER, SEDESOL, sirviendo como criterio de evaluación calidad editorial, contenido, referencias bibliográficas y antigüedad; de los cuales fue valorado el año y país de publicación, metodología, resultados y conclusiones; bajo la variables de vulnerabilidad, discriminación, exclusión, inequidad social, discapacidad, abuso ,maltrato, violencia, analfabetismo, pobreza e indigencia.

## RESULTADOS

Al indagar dentro del conocido buscador Google con la frase “vulnerabilidad en el adulto mayor”, el portal arrojó un total de 919,000 resultados en tan solo 0.65 segundos, sobre 398,000 resultados encontrados bajo el título de “vulnerabilidad en la tercera edad”; además se buscó en 13 portales: en ELSERVIER donde se encontraron 961 resultados de los cuales solo 25 se relacionaban directamente a al tema, en DIALNET se hallaron 195 artículos de estos 9 fueron apropiados para desarrollo del análisis, en SCIELO se localizaron 25 documentos pero 6 cubrieron los parámetros de selección, en REDALYC se ubicaron 355,328 textos sin embargo 11 fueron elegidos ,en EBSCOhost se obtuvieron 1533 productos de estos 4 fueron escogido, en LATIN DEX se arrojaron 23 resultados de estos se eligieron 7, en el portal de la UNAM se ubicaron 203 títulos pero 7 eran afines a nuestro objetivo, en la página de la CNDH encontramos 127 estudios pero para propósitos teóricos fueron seleccionados 3, en el portal de CEPAL se cuenta con 1350 documentos de los cuales 2 han sido considerados para el presente estudio, en cuanto a el INGER se cribaron 7 documentos de 13 hallados, de la página de SEDESOL no se permitió realizar los filtro, el total de artículos encontrados fue de 115 pero solo 2 cumplían con el enfoque requerido y en PREHCO existe una importante producción académica de 41 artículos, no obstante con fines de análisis fue seleccionado 1 artículo; mismos que han sido publicados en 39 revistas de divulgación científica en presentación digital: Rev. Papeles de población, Rev. Iberoamericana de las Ciencias de la Salud, Rev. Universidad y Salud, Rev. Población y Desarrollo, Rev. Cuadernos Geográficos, Rev. Cubana de Medicina General Integral, Rev. Atención Primaria, Rev. Cultura del Cuidado de Enfermería, Rev. Panamá Salud Pública, Rev. Perspectivas Sociales, Rev. Latino-am Enfermagem, Rev. Región y Sociedad, Rev. De la sociedad Americana de Geriatria, Rev. UNAM, Rev. Cultura de Enfermería, Rev. QUIVERA, Rev. Horizonte Medico, Rev. Medisan, Rev. Cubana de Salud Pública, El Cotidiano, Mesa Redonda XXX, Rev. Acta Bioética, Rev. Facultad Nacional de Salud Pública, Rev. Española de Geriatria y Gerontología, Unidad de Geriatria Clínica las Condes, Rev. Medicina Clínica, Rev. Gaceta Sanitaria, Rev. Colombiana de Anestesiología, Rev. INGER, Rev.IMSS; donde se obtuvieron 84 documentos de producción académica para ser analizados ;en donde se encontró que Brasil ha estudiado de vulnerabilidad física e indigencia; Chile ha optado por analizar la política de asistencia social, la desprotección social en situación de pobreza, brinda estadísticas y un diagnostico general, además, proporciona un panorama de la situación económica y social de los adultos mayores; Colombia adicional a un diagnostico general ha realizado estudios con un enfoque bio y psi social; en Cuba vinculan el estado de fragilidad con la alta vulnerabilidad, además proporciona datos geográficos de este grupo social, Guatemala muestra las condiciones de exclusión social y los derechos que existen en relación a estos; Honduras asocia como un factor relevante la discapacidad, se encontró con el rostro del adulto mayor en Paraguay; Perú aporta una evaluación acerca de la calidad de preinscripción farmacológica en adultos mayores vulnerables, así como las características y políticas de protección social, Puerto Rico otorga una visión sobre las condiciones de los adultos mayores; Uruguay atribuye la falta de apego terapéutico a la vulnerabilidad de los adultos mayores con hipertensión o diabetes; Venezuela concede una mirada sobre la realidad de los adultos mayores de 60 años pertenecientes a los Tachiras, así como las políticas sociales de la región; al otro extremo del plano geográfico, en España se converge la vulnerabilidad con factores socio ambientales y geográficos, realiza un aporte referente al envejecimiento vulnerable y la adaptación al cambio climático, provee un acercamiento a el maltrato, abuso, violencia, dependencia, soledad y riesgo de depresión de los adultos mayores. En lo que a nuestro país respecta se puede decir, que se ha estudiado de manera extenuante el tema, desde evaluaciones de programas de desarrollo social, políticas de salud ,propuestas para un plan de acción, la visión problemática de la situación actual, aspectos económicos, demográficos, grados de vulnerabilidad, evalúa la situación de las mujeres mayas mayores de 60 años, hasta confluir la vulnerabilidad con las desigualdades en materia de salud, situaciones de discapacidad, percepción de calidad de vida, discriminación, desprotección social, indigencia, además de una admirable más no sufiente lucha por los derechos de los adultos mayores.

## CONCLUSIONES

Para concluir, de los países Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Nicaragua y Panamá no fueron encontrados estudios relacionados con la vulnerabilidad en el adulto mayor, los únicos países de Centro América que cuentan con producción académica son Honduras cuya preocupante se centra en las discapacidades de los adultos mayores y Guatemala en donde la principal problemática que se muestra es acerca de conflictos sociales de la entidad; en cuanto a Sur América conformado por Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, República Dominicana, Paraguay, Perú, Venezuela y Brasil se encontró que las prioridades se hallan en la esfera social, seguido de estudios en salud, en el ámbito de economía y política las cifras se encuentran muy de la mano y son altamente estudiados, en contraste con los aspectos culturales que fueron encontrados casi de forma nula; en España al igual que los países anteriores la principal línea de investigación se encuentra en aspecto social, procedido del ámbito de salud , y los estudios económicos al igual mantienen estrecha relación con los estudios políticos; en nuestro país, México esto da un giro, ya que el enfoque económico que tiene la vulnerabilidad es la principal línea de investigación , posterior a ello se encuentran, los aspectos jurídicos, de salud , sociales y culturales.

Además existen Organizaciones internacionales con líneas ya establecidas como CEPAL que es la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, es el organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas responsable de promover el desarrollo económico y social de la región, sus labores se concentran en el campo de la investigación económica, o como la CNDH que es la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, donde las líneas de investigación se centran en la protección de estos, cabe mencionar que existe un subgrupo de este especializado en Adulto Mayores.

En aspectos generales se puede inferir que al hablar de vulnerabilidad en adultos mayores las visiones con las que se cuentan diversas y que es estudiada desde diferentes enfoques, en primer lugar por la heterogeneidad que caracteriza a los adultos mayores; en segundo por las problemáticas que enfrenta cada región, ya que en estas se centran las líneas de investigación y en tercero por los múltiples factores que determinan la vulnerabilidad.

Es importante entender que la vulnerabilidad va más allá de un concepto, y por ello, es necesario abordarla de manera integral e interdisciplinar, que permita reconocer su complejidad, y de esta forma lograr resultados objetivos que afronten los retos que el envejecimiento conlleva; así como que propicie un envejecimiento y una vejez de calidad.

Dentro de la disciplina de enfermería representa un área de oportunidad, es poco lo que se ha estudiado y es mucho lo que como profesionales de salud podemos aportar, ya que el conocimiento de sus necesidades y la atención que estas reciben no es uniforme, muestra desigualdades e inequidades.

En Saltillo la Facultad de Enfermería "Dr. Santiago Valdés Galindo" de la Universidad Autónoma de Coahuila, cuenta con cuerpo académico donde las líneas de investigación se encuentran enfocadas en el bienestar de los adultos mayores; por el contrario en la ciudad de Matehuala no se posee con este tipo de departamento dentro de la Coordinación Académica Región Altiplano de la UASLP, a pesar de la gran importancia que estos tienen no solo para la institución académica, sino para los alumnos y sobre todo para la sociedad; en primer instancia porque se logra generar un concientización dentro de la comunidad estudiantil que a su vez origina interés por abordar los enigmas que este sector engloba, a través de la evidencia científica y la solución de estos en la práctica y la formación integral, desde una perspectiva ética y humanística; y en segunda instancia por el impacto que estas generan en la sociedad.

## BIBLIOGRAFIA

\*Por protocolo el artículo no debe excederse de 5 páginas, es por ello que solo se refiere una parte de la literatura revisada para la creación de este. En total fueron consultadas 92 fuentes.

Tines Adela, Salazar Luisa María, Envejecimiento poblacional en Argentina: ¿qué es ser un adulto mayor en Argentina? Una aproximación desde el enfoque de la vulnerabilidad social, Rev. Papeles de POBLACIÓN No. 88, 2014, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5767548>

Vega Héctor, Moreno Norma, Carrillo Ana, Envejecimiento demográfico, discapacidad y vulnerabilidad social en Guanajuato, México, Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud, 2015, file:///C:/Users/samy\_000/Downloads/Dialnet-

Sánchez Diego, Jiménez Egea, Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socio ambiental. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores, Rev. Papeles de POBLACIÓN No. 69, 2011 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5385728>

Brizuela Mirta, Población vulnerable y desarrollo: el rostro del adulto mayor en el Paraguay, Rev. Población y desarrollo No. 38, 2010, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5654232>

Suarez Miguel, Rodríguez María Elena, Pérez Raquel, Casal Adal, Fernández Giamny, Vulnerabilidad al estrés en adultos mayores del Policlínico "Joaquín Albarrán", Rev. Cubana de Medicina General Integral No.31, 2012, <http://scielo.sld.cu>

Kronfly Eduardo, Rivilla Daniel, Ortega Isabel, Villanueva Monserrat, Martínez Eva, Comellas Monserrat, Almeda Jesús, Casals Jordi, Rico Yolanda, Martínez Sonia, Fernández Mercedes, Barranco Laura, Riesgo de depresión en personas de 75 años o más, valoración geriátrica integral y factores de vulnerabilidad asociados en Atención Primaria, Rev. Atención Primaria No.47, 2014, [www.elsevier.es/ap](http://www.elsevier.es/ap)

Andrade José, Lozano Laura Patricia, Rodríguez Angélica, Campos Juan Andrés, Vulnerabilidad biopsicosocial y suicidio en adultos mayores colombianos, Rev. Cultura del cuidado enfermería vol.13, 2014, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6003079>

# CONSTRUCCIONES DE LA MEMORIA SOCIAL EN MÉXICO: EL CASO DE LAS DESAPARICIONES FORZADAS 2006-2016, ARTICULO: LOS SILENCIOS INTERRUMPIDOS DE LA HISTORIA: LA MEMORIA COLECTIVA COMO EXPRESIÓN COYUNTURAL DEL ESTUDIO HISTÓRICO. CASO DE LA MASACRE DE ALLENDE COAHUILA MÉXICO 2011-2017

Ayala Escalante Marisol y Sánchez González Mónica Elivier

## RESUMEN

La violencia en la que la sociedad mexicana se ha visto envuelta desde hace más de una década no es un producto de la casualidad, es el resultado inmediato y acelerador de un proceso de desarticulación social cuyo inicio no está bien definido pero que situaremos en las décadas de los 60s-70s con el declive de la credibilidad del partido único que gobernaba en el país. La memoria colectiva es un mecanismo que permite a los sistemas reproducirse a si mismos en el tiempo presente y no coincide con la memoria histórica fabricada por el estado. La violencia del estado mexicano contra las organizaciones criminales desemboca en una guerra ilegítima que se extendió a la población civil y reprodujo sus medios violentos como mecanismos de supervivencia para los individuos que ahora no cuentan con un colectivo al que llamar propio. La desarticulación de la sociedad se ha producido mientras la memoria colectiva se construye se silencia y luego resurge como un llamado a la “justicia”; pero esta memoria no es inmune al olvido por lo que no pasa al estudio histórico como una huella si no como una deuda (Ricoeur), y mientras las huellas significan las deudas obligan. El presente texto representa un análisis preliminar sobre el estudio del silencio interrumpido que representa la masacre de Allende municipio del estado de Coahuila en el año 2011 para la memoria colectiva y su construcción como parte de una memoria histórica que ayude a la sociedad a reproducirse en el futuro.

## ABSTRACT

The violence in which Mexican society has been involved during the last decade it's not a product of casualty, it's the immediate result of a social disarticulation process. The collective memory is a mechanism that allows systems to reproduce in the present time and it doesn't match with the historical memory fabricated by the Estate. The violence of the Mexican Estate against criminal organization leads to an illegitimate war that affected greatly the civil population and reproduced its violent means as survival mechanisms for the individuals that don't have a collective to call its own. This disarticulation of society has been produced while the collective memory constructs itself, “shuts off” and then resurges as a call for “justice”; a debt (Ricoeur) and debts oblige. This text is an analysis about the study of the massacre of Allende Coahuila in 2011, and its role as part of an historic memory that helps society reproduce itself in the future.

Palabras clave: Allende Coahuila, memoria colectiva, violencia, construcción de la memoria.

## INTRODUCCIÓN

La historia como disciplina se ha cimentado en el siglo XIX con la aplicación de los métodos de comprobación y aplicación de las ciencias duras o exactas con el fin de darle un reconocimiento mas objetivo a la producción historiográfica. Nace entonces con los estudios de Leopold Von Ranke y la herencia de Augusto Comte, la historia de corte positivista que posee sus propios manuales para la crítica de fuentes y la producción de conocimiento histórico (como los publicados por Langlois y Seignobos) que ayudan a una producción objetiva de la historia.

La labor del historiador es la de la interpretación y la significación de un proceso histórico desde su punto en el tiempo haciendo un contexto y situando el hecho, las cadenas de hechos, el acontecimiento y/o el sujeto de la historia dentro de su dimensión, pero este análisis siempre será externo a dicha temporalidad y por tanto subjetivo. El siglo XX vislumbra nuevas escuelas que se separan de los positivistas del siglo pasado y abren el campo de estudio a fuentes poco convencionales y a nuevos sujetos de la historia cuyo estudio no se había permitido en el pasado.

La historia del tiempo presente permite el estudio de los procesos en los que el historiador se ve incluido, no admite una significación de las grandes estructuras sociales que pueden ser estudiadas desde la sociología o la antropología, pero es posible analizar un acontecimiento en el presente desde si mismo.

La historia occidental por lo general toma como precursor a la escuela griega, donde Herodoto recibe el titulo de pater historia, sus crónicas dan cuenta de las acciones de los griegos contra los barbaros para que estas no pasaran al olvido, no solo registra la empresa bélica de sus compatriotas, lo hace también con las costumbres, tradiciones y rasgos de las tribus bárbaras. Lo que importa rescatar de su trabajo es la premisa de la que parte para dar cuenta de estos hechos, el escape del olvido.

La vida natural del hombre es totalmente perecedera, sin mayor discusión filosófica ¿Cómo se vuelve lo perecedero inmortal? La respuesta es: a través de la memoria (Arendt, Entre el pasado y el futuro , 2003).

## MARCO TEORICO

La palabra hablada, las acciones y las grandes proezas de los individuos o colectivos son incompatibles con las fabricaciones de estos mismos para crear grandes historias (cuyo principal fin es el de dar legitimidad e identidad a las naciones o grupos étnicos). Aunque estas fabricaciones tienen bases en los primeros elementos, no pueden dejar huella sin la ayuda del recuerdo, es esta significación la que crea un "momento de realización jamás superado", algo digno de ser recordado, y por ende transmitido en la palabra escrita (registro y posteriormente fuente).

Aunque la memoria oficial del estado representa un grillete para sus intereses en un contexto neoliberal (Kurnitzky, 2000), la tradición pesa más que estos últimos, por tanto la historia y la memoria deben ser depuradas de forma gradual y con mecanismos violentos que no les permitan reproducirse.

El registro de la memoria no escrita tiene como fin la "reconciliación con la realidad" o una catarsis para el lector oyente, quien pasa a ser también el actor y sujeto de esa memoria, a pesar de no haberla vivido de primera mano la relaciona con los valores, juicios, historia y sentimientos de la sociedad a la que pertenece. Este registro se rompe cuando hay un desequilibrio entre los poderes del estado.

La existencia de la memoria responde a los intereses de una autoridad, la cual se impone por la incapacidad de defensa de los individuos en solitario y en segunda por la conservación y continuidad del orden preestablecido, pero la autoridad no equivale a violencia o poder. Sin el desequilibrio antes mencionado la memoria le sirve a la autoridad como medio de legitimidad no violento.

En el mundo moderno el individuo ha de proteger constantemente sus creencias ante la duda, las instituciones brindan a través de la autoridad estabilidad y permanencia: seguridad.

La autoridad fracasa cuando debe hacer uso de la fuerza o de la persuasión. Entonces la memoria del colectivo social se vuelve un impedimento pues registra y transmite el error de la autoridad a la sociedad. Dentro de la sociedad se pueden distinguir elementos que posibilitan un orden jerarquizado, tres de ellos presentes en el mundo occidental son: la religión, la tradición y la autoridad, es el último elemento el que a través del tiempo se ha mostrado más estable (Arendt, Entre el pasado y el futuro, 2003)

¿A que le debe temer la autoridad? Además de temerle a la memoria, también le teme al olvido, "sin una tradición bien anclada el hombre no puede lograr la profundidad si no es a través del recuerdo" (Arendt, Entre el pasado y el futuro, 2003, pág. 149) el olvido significa ilegitimidad y duda.

Las sociedades modernas son aquejadas por los pecados de sus padres (memoria social) y bendecidas por las hazañas de sus ancestros (memoria histórica aprobada por el estado) (Arendt, Eichmann in Jerusalem: A report on the banality of evil, 1964). La memoria social en México siempre ha existido, incluso desde antes de existir el Estado mexicano, ha cambiado con la sociedad y su jerarquización, pero no ha pasado a la memoria histórica, ya que no contribuye a la construcción de una identidad nacional, todo esto es una fabricación del Estado para lograr una cohesión medular en la sociedad con una historia dorada, inamovible e incuestionable.

Pero este tipo de memoria ha dejado huellas no escritas en la sociedad, es la responsable de ciertos rasgos culturales de la misma y también creadora de dogmas que han permeado de generación en generación para no examinarse ni cuestionarse. La memoria social cuenta con una sólida estructuración.

La violencia y su peso en la memoria de los colectivos no es extraña en el siglo XX, acabada la segunda guerra mundial, se inicia una guerra fría comandada por los extremos ideológicos de la derecha (capitalista) y la izquierda (socialista) es en este marco que la violencia comienza a glorificarse.

A diferencia del poder, la fuerza y el poderío la violencia siempre necesitara implementos, para llegar a conseguir un fin. La violencia ha estado presente en todas las sociedades desde el principio e incluso antes, la motivación principal de la violencia es alcanzar un fin en específico para defender la permanencia y seguridad del colectivo o del individuo "el fin está en constante peligro de dejarse abrumar por los medios que justifica y que son precisos para alcanzarlo" (Arendt, Sobre la violencia, 1970, pág. 9) es por esto que es innegable el lugar de la violencia como un elemento estructurador y des-estructurador en la sociedad, forma parte medular de la misma y por tanto se da por sentada.

En el siglo XX la violencia con tintes apocalípticos de las guerras mundiales y retomada en la guerra fría, también adquiere un carácter apologético, a diferencia de la aceptación que tuvo en los siglos anteriores como un medio definitivo para subsistir, ahora no solo las elites podían ejercer la violencia con sus grandes ejércitos o a través de los aparatos del estado, las masas también comenzaron a usar la violencia como medio justo para consumir sus causas, este es el caso de los movimientos revolucionarios que se dan en este siglo.

Pero esta apología se vuelve insostenible una vez acabada la lucha por el poder, esa "violencia irreprimible... del hombre reintegrándose a sí mismo" (Arendt, Sobre la violencia, 1970, pág. 17) ya no era irreprimible, al contrario ahora no había una buena causa para justificar el seguimiento de la misma, pero en vez de cimentar los nuevos estados, los líderes revolucionarios sustituyeron en muchos de los casos el poder por la violencia ya que esta junto con la fuerza "pueden ser técnicas de persuasión fructíferas si tienen amplio apoyo popular" (Arendt, Sobre la violencia, 1970, pág. 23) esto significó la reproducción de violencia estructural en el siguiente siglo.

Los medios de comunicación toman una parte importante en la desarticulación del Estado, de pronto los límites de lo colectivo empiezan a desdibujarse y los de la individualidad se hacen más evidentes, los nuevos grupos se multiplican para no dejar operar a las instituciones y el descontrol se generaliza a todos los estratos de la sociedad. Con la entrada de nuevas tecnologías, el siglo XXI cuenta con un torrente de información que está al alcance de casi todos y con una menor censura, pero sin una base sólida en la formación crítica de sus sujetos, esta información difícilmente puede ser objeto de crítica para un uso bien enfocado.

Es por esto que la memoria social y colectiva fallan como mecanismos de reproducción en el tiempo presente, al no poder construirse como un elemento benéfico en la identidad de la sociedad actual, termina por ayudar en la normalización de problemas como la desaparición forzada y la violencia producto de un conflicto interno de intereses en un país desarticulado casi por completo, "la memoria tanto privada como pública; lo que como segundo plano de la historia documental, permanece ligada orgánicamente al presente y al futuro" (Anderson, 2004, pág. 232) este vínculo no se ha roto por completo pero pasa desapercibido para su estudio. A diferencia de las significaciones del pasado que contribuyen a la construcción de la memoria histórica, la cual al igual que su contraparte social, es una fabricación más elaborada y que responde a fines distintos, fines que justifican y legitimaban los procesos históricos.

El problema con el estado descentralizado es que vuelve a la población civil parte de una guerra injustificable, pero que busca por todos los medios volverla legítima. La desaparición forzada se entiende como "el arresto, la detención, el secuestro o cualquier otra forma de privación de libertad que sean obra de agentes del Estado o por personas o grupos de personas que actúan con la autorización, el apoyo o la aquiescencia del Estado, seguida de la negativa a reconocer dicha privación de libertad o del ocultamiento de la suerte o el paradero de la persona desaparecida, sustrayéndola a la protección de la ley." Esta es la definición que da la Convención Internacional para la Protección de todas las Personas contra las Desapariciones Forzadas, de la ONU.

Pero al igual que la historia, la jurisprudencia no engloba ni significa por completo lo que implica este acto de violencia. En historia existen las huellas, estas significan, en el caso de la desaparición forzada, las huellas existen pero han sido borradas o por lo menos cubiertas para evitar su trascendencia, a pesar de ello hay sectores de la población que han conformado grupos en busca de sus desaparecidos, cada individuo lleva su dolor de forma distinta, pero a través de una memoria compartida a partir de una vivencia se dan movimientos como las madres chilenas que buscan a sus hijos en el desierto de Atacama.

Individualizar su dolor han podido tener puntos en común con otros en situaciones similares, si bien las huellas no se ven, existen las deudas "es la carga que el pasado hace sobre el futuro" si la huella significa, la deuda obliga, y las deudas no pagadas son un llamado a la justicia (Anderson, 2004) los procesos por los que la sociedad actual atraviesa no son útiles para un análisis histórico profundo, ya que no existe una dilatación temporal sobre la que se puede trabajar, pero al estar en el mismo plano el investigador y el hecho de la historia es posible la producción textual que presente el acontecimiento para su estudio en el tiempo futuro pero para su crítica en el tiempo presente. La "actualidad" puede criticarse en su tiempo. La meta de la violencia no es la victoria, si no la intimidación, la definición de estado de Max Weber es "El imperio del hombre sobre el hombre basado en los medios de una violencia legítima o supuestamente legítima" (Arendt, Sobre la violencia, 1970) ¿es ese imperio solamente del estado? ¿Hay también otros agentes disputándose el poder? Las respuestas a estas preguntas son afirmativas pero no son de gran importancia para el trabajo de investigación, de la cita lo que nos interesa son los medios de una violencia supuestamente legítima. La violencia por la que ha pasado la sociedad mexicana en la última década no cuenta con una aceptación social general, no puede ser una técnica de persuasión, y definitivamente no debe ser aceptada como parte de una identidad colectiva que permita la subsistencia en el tiempo presente. La historia no está para pedir disculpas ni mucho menos condenar a sus sujetos, mucho menos los historiadores para fabricar estas memorias en pos de los intereses de las elites, en realidad el ideal de la historia actualmente es terminar con la herencia positivista del siglo XIX. Una historia que acepte como rasgo positivo sus tintes subjetivos al momento de la investigación, "los problemas de la violencia siguen siendo oscuros" pero la tarea del historiador que trabaja con su tiempo es la de observar y escuchar, incluso si este trabajo de investigación no dará una significación sobre la violencia que vive el Estado mexicano en el siglo XXI, si podrá servir como una base para el estudio de la violencia en un tiempo futuro, las fuentes de la historia del tiempo presente, además de la rica bibliografía ya existente, está integrada principalmente por la producción hemerográfica, así como las expresiones orales en forma de testimonios, entrevistas e historias de vida.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Los materiales utilizados durante el verano fueron principalmente la bibliografía básica facilitada por los investigadores participantes, la cual se discutía durante los seminarios, y la bibliografía que cada alumno recabó para realizar su trabajo de investigación, en el caso de este trabajo, la hemerografía generada acerca de la masacre de Allende y el material facilitado respecto a la construcción de la memoria social colectiva e histórica. La dinámica de seminario permitió el flujo e intercambio de ideas y conceptos entre los alumnos de distintas disciplinas. Los avances de la investigación fueron presentados cada semana para la revisión y apoyo por parte del investigador y del grupo.

## RESULTADOS

Al tratarse de una investigación enfocada en el concepto histórico de memoria los resultados inmediatos fueron la discusión de las diversas posturas de los integrantes del seminario y la elaboración de un artículo o "paper" para su publicación o presentación como ponencia



## CONCLUSIONES

Los silencios interrumpidos de la memoria social, deben continuar interrumpiéndose, esto ha sido una breve propuesta de investigación debido al alarmante estado de la violencia como medio de legitimidad dentro del estado desarticulado, siendo esta misma la que lo ha llevado a tal punto (Bartra, 2007). La principal contribución de este trabajo es el establecimiento de los problemas de la producción de la memoria social y colectiva en el tiempo presente

## BIBLIOGRAFIA

- Anderson, L. V. (2004). La producción textual del pasado I: Paul Ricoeur y su teoría de la historia anterior a La memoria, la historia y el olvido . Tlaquepaque, Jalisco : Intituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, A.C. .
- Arendt, H. (1964). Eichmann in Jerusalem: A report on the banality of evil . New York: The viking press.
- Arendt, H. (2003). Entre el pasado y el futuro . Barcelona: Ediciones Península s.a.
- Arendt, H. (1970 ). Sobre la violencia . México D.F.: Joaquín Mortiz S.A.
- Bartra, R. (2007). Territorios del terror y la otredad . Valencia: Pre-textos.
- Kurnitzky, H. (2000). Globalizacion de la violencia . México: Editorial Colibrí .



# EL MATRIMONIO IGUALITARIO, UN DERECHO COLECTIVO. A PROPÓSITO DEL DERECHO A LA IGUALDAD Y LA NO DISCRIMINACIÓN, UN DERECHO HETERONORMADO EN SAN LUIS POTOSÍ

**Miguel Alejandro Morales de la Rosa, y  
Dr. Guillermo Luévano Bustamante**

## RESUMEN

En San Luis Potosí se llevó a cabo un demanda de Juicio de amparo indirecto por interés legítimo, entre 43 personas de distintas preferencias sexuales en contra del Congreso y Gobernador del Estado, por el reconocimiento al derecho de contraer matrimonio personas del mismo sexo, bajo en principio de igualdad y no discriminación. La acción contra leyes derivó de los artículos 15 y 133 del correspondiente Código Familiar, el cual, solo permite contraer matrimonio a parejas conformadas por un hombre y una mujer; solo ellos pueden disfrutar de los beneficios que conlleva el matrimonio. La Clínica de Litigio Estratégico en Derechos Humanos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí acompañó y asesoró a estas 43 personas que se sentían indirectamente perjudicados o que podrían ser violentados en su esfera de derechos en algún momento de sus vidas. Este artículo expone el proceso que se llevó a cabo, así como también varias reflexiones respecto a la discriminación que se puede vivir en San Luis Potosí, así como también en otras Estados de la República Mexicana.

## PALABRAS CLAVE

Matrimonio Igualitario, igualdad y no discriminación, Derechos Humanos, San Luis Potosí, Litigio Estratégico

## RESUMEN

In San Luis Potosí was carried a legal process between 43 people with different sexual orientation and Congress and Government of State, for the recognition of marriage right between people of same sex, under the principle equality and non discrimination. The action against laws was derived from articles 15 and 133 of the corresponding Family Code, which only allows the marriage of couples formed by a man and a woman, only they can enjoy the benefits that marriage entails. The Strategic Litigation Clinic in Human Rights of the Autonomous University of San Luis Potosí accompanied and advised these 43 people who felt indirectly harmed or could be violated in their rights area at some point in their lives. This article explains the process that was carried out, as well as several reflections regarding the discrimination that can be lived in San Luis Potosí, as well as in other States of the Mexican Republic.

## KEY WORDS

Equality marriage, Equality and non discrimination, Human Rights, San Luis Potosí, Strategic Litigation.

## INTRODUCCIÓN

“El matrimonio es la unión legal entre un hombre y una mujer, libremente contraída, con igualdad de derechos, deberes y obligaciones, que hacen vida en común, con la finalidad de proporcionarse ayuda mutua, fidelidad y perpetuar la especie, formando una familia.”

Lo citado anteriormente es la definición de matrimonio según el Código familiar para el Estado de San Luis Potosí en su artículo 15. Claramente se puede percibir como una definición que engloba discriminación y estereotipos, basado en una ideología heteronormada y desactualizada.

En el actual trabajo, se desarrollará un punto de vista del Derecho a la Igualdad y no discriminación, como un derecho heteronormado, partiendo de un caso paradigmático llevado a cabo en la Clínica de Litigio Estratégico de Derechos Humanos, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Como vemos, en el Estado de San Luis Potosí no se ha reformado el Código Familiar, dejando en desprotección y vulneración a personas del mismo sexo que pretenden casarse, como sí lo han hecho otras entidades como el Estado de Coahuila o la Ciudad de México. Aún cuando no se hayan actualizado los códigos locales, en este caso el de San Luis Potosí, las personas del mismo sexo tienen la posibilidad de acceder al matrimonio por medio de un Juicio de Amparo Indirecto, un procedimiento relativamente sencillo en donde gracias a jurisprudencias de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, como es la Jurisprudencia 46/2015 “Matrimonio entre personas del mismo sexo. No existe razón de índole constitucional para no reconocerlo”, se les reconoce la posibilidad de casarse.

Sin embargo, el caso paradigmático que se va a desarrollar en el presente trabajo, el cuál más adelante se expondrá, es también sobre el reconocimiento a la posibilidad a personas del mismo sexo de casarse en un determinado momento. Un caso muy importante, por la forma en que se tramita, las partes que interactúan, los resultados que se obtienen y la posible interpretación que se desprende de la sentencia.

Dicha sentencia, servirá para establecer precedentes en la materia y para encontrar soluciones a los problemas que se puede encontrar a lo largo de esta situación. Además de esto servirá para analizar el derecho a la igualdad y no discriminación bajo la perspectiva y situación de este caso en particular y la situación general que se enfrenta en San Luis Potosí, México.

## MARCO TEORICO

Es importante tener en cuenta definiciones de gran relevancia con la finalidad de llevar un mejor entendimiento de lo que se abordará.

Primeramente según los principios de Yogyakarta, define la orientación sexual como “la capacidad de cada persona de sentir una profunda atracción emocional, afectiva y sexual por personas de un género diferente al suyo, o de su mismo género, así como la capacidad de mantener relaciones íntimas y sexuales con estas personas” Por o tanto, tenemos tres principales orientaciones sexuales: heterosexual, homosexual y bisexual.

Si bien es cierto, no existe una definición específica de discriminación por preferencia sexual. Sin embargo, por un lado el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación define la discriminación como “una práctica cotidiana que consiste en dar un trato desfavorable o de desprecio innmercedo a determinada persona o grupo, que a veces no percibimos, pero que en algún momento la hemos causado o recibido”.

En cuanto al término de “familia, la SCJN determinó que cuando la constitución y los tratados internacionales refieren a dicho concepto, debe entenderse,;

“que esa protección debe cubrir todas sus formas y manifestaciones existentes en la sociedad: familias nucleares compuestas por padres e hijos (biológicos o adoptivos) que constituyan a través del matrimonio o uniones de hecho; familias monoparentales compuestos por una madre o un padre e hijos; familias extensas o consanguíneas que se extiendan a varias generaciones, incluyendo ascendientes, descendientes y parientes colaterales; y desde luego familias homoparentales conformadas por padres del mismo sexo con hijos (biológicos o adoptivos) o sin ellos.”

De esta manera, de ninguna forma se podría afirmar que personas del mismo sexo no pueden formar una familia y que por lo tanto no pueden acceder al matrimonio y mucho menos se puede utilizar el interés superior del niño de forma abstracta, sin pruebas concretas como impedimento al matrimonio y la adopción.

## METODOS Y MATERIALES

Antes de entrar de pleno a la sentencia paradigmática, antes mencionada, es importante tener en cuenta el proceso o método que se lleva de forma común cuando dos personas del mismo sexo pretenden contraer matrimonio en una ciudad en donde el código familiar para dicho Estado no lo permite.

Primeramente, como cualquier pareja, tienen que estar completamente seguros de llevar a cabo una vida en familia. En donde ambos contraerán derechos y obligaciones, en donde se prometerán amarse, cuidarse y respetarse.

Consecuentemente, la pareja del mismo sexo tiene que acudir ante el registro civil, con todos los requisitos correspondientes para contraer matrimonio. Evidente y posiblemente la pareja ya espera la respuesta negativa por parte de dicha institución, les niegan la posibilidad de contraer matrimonio. Terrible acto por parte de una autoridad.

Posteriormente, ya con la negativa por parte del Registro Civil se puede dar inicio a la realización de una demanda para el Juicio de Amparo. En México, como se sabe, es el instrumento tradicional de protección de los derechos fundamentales, incluyendo a los derechos de igualdad general y al derecho a no ser discriminado en particular. En el presente procedimiento a sido el juicio de amparo Indirecto contra acto de autoridades, en este caso, en contra del Registro Civil. Así como también, usualmente, en contra del Gobernado y del Congreso del Estado de quienes se reclaman la promulgación del mencionado artículo. En la presente demanda evidentemente se incluyen los alegatos y la argumentación, principalmente basados en sentencias de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y de instrumentos internacionales de donde se toman una parte normativa y recomendaciones.

Finalmente, se espera una resolución de la sentencia en donde seguramente y sin ningún problema será favorable, gracias a los grandes antecedentes por la propia Suprema Corte de Justicia de la Nación como la Jurisprudencia 43/2015 que menciona que la finalidad del matrimonio no es la procreación. Así mismo, señala como discriminatoria cualquier norma contraria a esta concepción; la Jurisprudencia 46/2015 la cual establece que “las relaciones que entablan las personas del mismo sexo pueden adecuarse perfectamente a los fundamentos actuales de la institución matrimonial y más ampliamente a los de la familia. Para todos los efectos relevantes, las parejas homosexuales se encuentran en una situación equivalente a las parejas heterosexuales, de tal manera que es totalmente injustificada su exclusión del matrimonio”.

Ya con la resolución, la pareja de personas del mismo sexo pueden acudir al mismo registro civil al que acudieron en un principio, donde les dieron la negativa, y poder casarse.

Es un proceso, el cual, muchos estados de la República Mexicana utilizan para que las personas del mismo sexo puedan tener acceso al matrimonio. Sin embargo, este proceso representa prácticamente la única vía judicial a la que pueden recurrir los habitantes de los Estados en donde no se reforme su código familiar, como es el caso de San Luis Potosí, para defenderse contra actos de autoridad que violen sus derechos fundamentales. Hay que mencionar que algunos autores consideran el Juicio de amparo como discriminatorio ya que permite un trato desigual hacia las personas a partir de las leyes que les puedan aplicar.

La fracción II del artículo 107 constitucional contiene lo que se denomina, por razones de orden histórico, “fórmula Otero”, que no es otra cosa más que la disposición por medio de la cual los efectos de la sentencia de amparo que declaren la inconstitucionalidad de cualquier norma general son relativos, toda vez que solamente se aplican a las partes que concurrieron al juicio sin que, por regla general, puedan extenderse a otros supuestos o a otros agraviados que no hayan sido partes. La primera parte del texto de la fracción II del artículo 107, dispone que: “La sentencia (en el juicio de amparo) será siempre tal, que sólo se ocupe de individuos particulares, limitándose a ampararlos y protegerlos en el caso especial sobre el que verse la queja, sin hacer una declaración general respecto de la ley o acto que la motivare.”

Al limitarse la protección del amparo al sujeto que actuó dentro del procedimiento da como resultado una importante desigualdad ante la ley, ya que la norma declarada inconstitucional se sigue aplicando a todos aquellos que no promovieron el juicio de garantías. De esto se desprende una desigualdad jurídica, pues desde nuestra propia constitución se nos estipula un trato desigual a sujetos que se encuentran en los mismos supuestos normativos.

Por otro lado, y como se ha mencionado, la Clínica de litigio estratégico de Derechos Humanos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí realizó un medio de protección en forma de Juicio de Amparo Indirecto. En el cual solicitan que se conceda el amparo por la evidente inconstitucionalidad del artículo 15 y 133 del Código Familiar para el Estado de San Luis Potosí:

ARTICULO 15. El matrimonio es la unión legal entre un hombre y una mujer, libremente contraída, con igualdad de derechos, deberes y obligaciones, que hacen vida en común, con la finalidad de proporcionarse ayuda mutua, fidelidad y perpetuar la especie, formando una familia.

ARTICULO 133. El parentesco de afinidad se contrae por el matrimonio, entre el hombre y los parientes de la mujer, y entre la mujer y los parientes del hombre.

los cuales se consideran autoaplicativos ya que desde su entrada en vigor y de manera automática, produce efectos vinculantes, en forma incondicionada, es decir, sin que para ello resulte necesario la emisión de acto de autoridad alguno; tratándose de interés legítimo, es decir, una protección aún cuando no hay un derecho subjetivo directo afectado, sino un cambio de la situación que pueda molestar al gobernado en forma indirecta.

Es muy interesante el caso anteriormente citado ya que los quejosos son 47 personas, como vemos ni siquiera es un número par, es decir, no son precisamente parejas que busquen contraer matrimonio en ese preciso momento. Son personas con preferencias sexuales distintas, heterosexuales, homosexuales o bisexuales. Pero son personas que, bajo la modalidad de interés legítimo y amparo contra leyes, consideran los anteriores artículos citados del Código Familiar discriminatorios y que atentan, afectan o afectarán contra su esfera de derechos fundamentales en la actualidad o en algún momento futuro.

Esta demanda de Juicio de Amparo, a diferencia del procedimiento de la demanda de Juicio de Amparo contra actos explicado anteriormente, no necesitó una negativa ya que en este caso se está actuando en contra de una ley y no de un acto. Es por eso que las 47 personas interpusieron el Juicio de Amparo de forma sin tener que asistir al Registro Civil. Del mismo modo, se fundó y motivó con jurisprudencias de la SCJN anteriormente citadas.

## RESULTADO

El resultado fue realmente bueno. El Juez de Distrito resolvió, teniendo en cuenta una perspectiva de orientación sexual, en donde estimó que una ley que afecta directa o indirectamente a una persona o personas que se ubican dentro de una categoría sospechosa, como la orientación sexual, debe de ser examinada con escrutinio estricto. Es por eso que se realizó un profundo estudio en donde determinó que “las medidas legislativas examinadas distinguen implícitamente entre las parejas de distinto sexo y las parejas del mismo sexo: a las primeras les está permitido el acceso al matrimonio, mientras que las segundas no tienen esa posibilidad. Si bien podría argumentarse que los preceptos no tienen una distinción con base a las preferencias sexuales porque nadie les pide que manifiesten su preferencia sexual, ese no es obstáculo para sostener que la norma impugnada efectivamente hace una distinción apoyada en esa categoría sospechosa.”

Finalmente, un aspecto muy importante, habla sobre un triple discriminación nacidas de una exclusión de las parejas homosexuales del régimen matrimonial en el Estado de San Luis Potosí:

1. La existencia misma de la ley transmite un mensaje excluyente hacia las personas homosexuales que, queriendo o no contraer matrimonio, saben que la ley no les reconoce dicho derecho, por lo que no tienen acceso a dicha posibilidad, contrario a lo que sucede con las personas heterosexuales; Es un aspecto interesante de este tipo de amparo, gracias al interés legítimo y al amparo contra leyes se puede iniciar un amparo aún cuando no exista un acto conciso de alguna autoridad ni tampoco la necesidad de contraer matrimonio para ampararte de una ley que te esté dañando o te pueda violentar en algún momento de tu vida al ser discriminatoria.

2. Se priva a las parejas homosexuales de los beneficios del matrimonio, del reconocimiento de un estatus de parentesco y los excluye de los beneficios materiales;

Beneficios tan importantes que aumentan considerablemente la calidad de vida de las personas. Los mas relevantes son: 1. Beneficios fiscales; 2. Beneficios de solidaridad; 3. Beneficios por causa de muerte de uno de los cónyuges; 4. Beneficios de propiedad; 5. Beneficios en la toma subrogada de decisiones médicas; y 6. Beneficios migratorios para los cónyuges extranjeros.

3. La exclusión no solo afecta a las parejas homosexuales, sino también a sus hijas e hijos.

A medida en que las parejas del mismo sexo puedan contraer matrimonio, nace un creciente número de ellas que deciden criar niños y niñas, ya sea a los procreados en anteriores relaciones heterosexuales, por reproducción asistida, o por medio de adopción y sea por adopción en pareja o monoparental. La discriminación legislativa hacia las parejas homoparentales repercute directamente a esos niños y niñas. En esta línea, los artículos impugnados se traducen también en un trato discriminatorio por parte de la ley hacia hijas e hijos de las parejas homosexuales, que los colocan en un plano de desventaja respecto de las hijas e hijos de parejas heterosexuales.

Finalmente y como un nuevo aspecto, respecto al proceso primeramente explicado, se agrega una protección futura y un exhorto no solo a las autoridades mencionadas como responsables, sino también a las autoridades que puedan tener alguna vinculación. Ya que la concesión del amparo a los quejosos vinculan a todas las autoridades del Estado de San Luis Potosí a tomar en consideración la inconstitucionalidad del mensaje transmitido por los preceptos impugnados, por lo cual no podrán utilizarlos como base para negar a los quejosos beneficios derivados del matrimonio o establecer cargas relacionados con la regulación del mismo, lo que es un efecto propio de la concesión de un amparo contra leyes, que es la inaplicación futura de la ley. En este orden de ideas, los quejosos no podrán ser expuestos al mensaje de discriminador de la norma, tanto en el presente como en el futuro.

La protección que brinda la sentencia a estas 43 personas es muy amplia. Como vimos brinda una protección futura o inmediata de cualquier autoridad para que puedan contraer matrimonio así como del disfrute de todos los beneficios que conlleva dicha celebración, ofrece una protección a cualquier modelo de familia, es decir, a parejas homosexuales con o sin hijos adoptivos, de relaciones heterosexuales pasadas o por medio de la tecnología actual, del mismo modo protege a personas heterosexuales que no puedan o no deseen tener hijos, así como también la adopción monoparental. Todo esto sin la necesidad de encontrarse estas oportunidades en su proyecto de vida, sino por el simple hecho de actuar en contra de una ley que puede o no serles perjudicial en ese momento.

## CONCLUSIONES

Hay que entender que el problema ya no son las normas de los códigos familiares que establecen que el matrimonio es necesariamente entre un hombre y una mujer. Eso ya ha sido superado, ya está más que claro que cualquier norma que lo estipule de esa manera es inconstitucional por su falta de razonabilidad, que la finalidad del matrimonio no es la procreación y que no existe un único modelo de familia sino al contrario. Todo esto a fin de proteger el derecho a la igualdad y a la no discriminación, así como también la protección a la familia y los derechos de las niñas y niños.

El problema actual al que nos enfrentamos es el procedimiento para el reconocimiento de tales derechos y la inconstitucionalidad de estas normas. Las autoridades legislativas se niegan a reformar los códigos familiares a fin de evitar revictimizaciones a las personas y parejas del mismo sexo, principalmente. Al ser, como se explicó anteriormente, procedimientos demasiado desgastantes y que las personas heterosexuales no tienen que realizar.

Aún cuando se ha expuesto un punto de vista en donde se expone al procedimiento de Juicio de amparo de forma general y particular, para este tipo de casos, como discriminatorio; es una medida necesaria, necesaria para enviar continuos avisos al poder legislativo y ejecutivo de lo indispensable que es una reforma a nuestros códigos familiares a fin de ser mucho más incluyentes e igualitarios.

Sin duda, avances como el ya mencionado caso paradigmático en San Luis Potosí por la Clínica de litigio estratégico de derechos humanos son señales y avisos mucho más fuertes e impactantes para la sociedad y las autoridades. En donde dan oportunidad de una mayor apertura para el reconocimiento de los derechos individuales y sus familias ya que, como menciona la Corte Interamericana de Derechos Humanos, el principio de igualdad y la no discriminación aplica de manera transversal a los demás derechos humanos.

Es por eso, aunque los procedimientos para contraer matrimonio entre parejas del mismo sexo sean desgastantes y discriminatorios, se tienen que seguir llevando a cabo por una constante lucha hacia la igualdad y la no discriminación, por una lucha que tiene como finalidad la reforma a cada uno de los Códigos familiares del los Estados de la República Mexicana en donde no se hable de hombres y mujeres, sino de personas en búsqueda del acceso al matrimonio y sus correspondientes derechos y obligaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Principios de Yogyakarta (Marzo 2007). Principios sobre la aplicación de la legislación internacional de derechos humanos en relación con la orientación sexual y la identidad de género. Consultada en: [http://www.oas.org/dil/esp/orientacion\\_sexual\\_Principios\\_de\\_Yogyakarta\\_2006.pdf](http://www.oas.org/dil/esp/orientacion_sexual_Principios_de_Yogyakarta_2006.pdf) (Julio 12 del 2017)

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, Discriminación e igualdad, Secretaría de Gobernación, Consultada en: [CONAPRED.COM,http://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=84&id\\_opcion=142&op=142](http://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=84&id_opcion=142&op=142)

Suprema Corte de Justicia de la Nación (2014), Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos que involucren la orientación sexual o la identidad de género. Consultada en: [https://www.sitios.scjn.gob.mx/codhap/sites/default/files/archivos/paginas/PROTOCOLO\\_DE\\_ACTUACION\\_PARA QUIENES IMPARTEN JUSTICIA EN CASOS QUE INVOLUCREN LA ORIENTACION SEXUAL O LA IDENTIDAD DE GENERO\\_0.pdf](https://www.sitios.scjn.gob.mx/codhap/sites/default/files/archivos/paginas/PROTOCOLO_DE_ACTUACION_PARA QUIENES IMPARTEN JUSTICIA EN CASOS QUE INVOLUCREN LA ORIENTACION SEXUAL O LA IDENTIDAD DE GENERO_0.pdf)

Gayle Rubin (1984), Chapter 9: Thinking sex: Notes for a radical Theory of the Poilits of Sexuality, en Pleasure and Danger.

Época: Décima Época, Registro: 2009407, Instancia: Primera Sala, Tipo de Tesis: Jurisprudencia, Fuente: Gaceta del Seminario Judicial de la Federación Libro 19, Junio de 2015, Tomo i, Materia (s): Constitucional, Civil, Tesis: 1a/J. 43/2015 (10a.)

Época: Décima Época, Registro: 2009406, Instancia: Primera Sala, Tipo de Tesis: Jurisprudencia, Fuente: Gaceta del Seminario Judicial de la Federación Libro 19, Junio de 2015, Tomo i, Materia (s): Constitucional, Civil, Tesis: 1a/J. 46/2015 (10a.)

Carbonell Miguel (2007), Igualdad y Libertad Propuestas de Renovación Constitucional, La discriminación en el juicio de amparo, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México.

Fix-Zamudio, Héctor (2003), Ensayos sobre el derecho de amparo, 3a. ed., México, Porrúa-UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

## LA EMPATÍA EN ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA, MEDICINA Y ENFERMERÍA EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

**Nancy Cuevas Sánchez** Universidad Autónoma de Coahuila, Colonia Valle Dorado, Torreón, Coahuila, [nansycs\\_9026@hotmail.com](mailto:nansycs_9026@hotmail.com) y

**Irma Andrade Valles** Universidad Autónoma de Coahuila, Colonia Valle Dorado, Torreón, Coahuila, [irmaandradevalles@uadec.edu.mx](mailto:irmaandradevalles@uadec.edu.mx)

### RESUMEN

Se realiza un reporte para el 19° Verano de la Ciencia de la Región Centro en el cual se participó, con la finalidad de redactar las actividades que se llevaron a cabo en una investigación en la cual se colaboró para su avance. Se utilizó principalmente la escala de Jefferson para medir la empatía que existe entre los alumnos de enfermería y los pacientes, entre otros cuestionarios para saber si los sentimientos son una base importante para el mejoramiento terapéutico de los pacientes. Se colaboró con la captura de datos para tener un resultado preciso. Cabe mencionar que es un trabajo meramente básico descriptivo.

### ABSTRACT

A report is made for the 19th Science Summer of the Central Region in which it was participated, with the purpose of writing the activities that were carried out in a research in which collaborated for its advance. The Jefferson scale was used mainly to measure empathy, which stimulates between nursing students and patients, other questionnaires to know if the feelings are an important basis for the therapeutic improvement of the patients. We collaborated with the data capture to have an accurate result. It should be mentioned that it is a merely basic descriptive work.

Palabras Clave: Empatía, emociones, salud.

### INTRODUCCIÓN

Durante mi participación en el curso de investigación denominado verano de la ciencia tuve la oportunidad de colaborar en una investigación sobre la empatía en los alumnos de enfermería, principalmente con los que están por concluir el octavo semestre, ya que estos están por iniciar el servicio social y esto les permitirá estar mas tiempo en contacto con los pacientes y familiares de los mismos

Es de suma importancia conocer algunos de los motivos por los cuales los alumnos deciden ser enfermeros, cómo es que definen y asimilan la palabra enfermería y enfermero, si es por vocación o algún otro motivo fue que los alentó a seguir la profesión de enfermería.

Ayudando así a mantener metas claras en la carrera que ellos eligieron y tener en un futuro con nuevos estudiantes con las herramientas para una buena orientación vocacional

### MÉTODOS Y MATERIALES

En el proceso se aplicaron diferentes cuestionarios a los alumnos de enfermería de la Universidad Autónoma de Coahuila, en especial a los alumnos de octavo semestre, utilizando la escala de Jefferson para medir el nivel de empatía por grupo. La institución se reserva los datos e información de dichos cuestionarios, ya que aún no se ha concluido con la investigación.

Con respecto a los alumnos de octavo semestre de la Universidad Autónoma de Coahuila

A quienes se les aplicaron los diferentes cuestionarios y utilizando la escala de Jefferson, los resultados fueron:

Que la mayoría de los alumnos muestran gran empatía con los pacientes, una gran parte de ellos consideran que las emociones tienen un lugar importante en el tratamiento de algunas enfermedades médicas y consideran que en el tratamiento de estas enfermedades la parte empática tiene un gran aporte en el estado anímico del paciente, ya que los lazos afectivos entre paciente y personal de salud es muy importante para su pronta recuperación.

### CONCLUSIONES

Durante el citado proceso se contribuyó en la recopilación de datos importantes sobre el cuidado del paciente y la importancia de la empatía en éste. Se contribuyó aplicando de forma sistemática diferentes cuestionarios a los alumnos de octavo semestre de la Universidad Autónoma de Coahuila, utilizando así mismo la escala de Jefferson para saber el nivel de empatía que el alumno muestra hacia el paciente. Parte importante de mi participación fue la captura de dichos datos para obtener así resultados más fidedignos en las pruebas ya mencionadas y apoyar de esta manera en el avance de tan noble.



## BIBLIOGRAFIA

Muggenburg, C. (2012). “Interacción enfermera paciente y su repercusión en el cuidado hospitalario, 2012” Núm. 37, Vol. 9, Enero- Marzo

Gardne H. (1993). Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica . Barcelona: Paidós.

García E. (2015) “La empatía en la medicina, 2015” Revista Latinoamericana de Patológica Clínica Medicina de laboratorio. Pág. [204, 205]

Aguilar-Luzón M.C, Augusto-Landa J.M. (2009). Relación entre inteligencia emocional percibida, personalidad y capacidad empática en estudiantes de enfermería. Psicol Conductual, 17, 351-64

Batson C.D, Lishner D.A., Cook J. y Sawyer S. (2005). Citado por: Fernández Pinto I, López Pérez B, Márquez M (2008). Empatía: medidas, teorías y aplicaciones en revisión. Anales de Psicología, 24, 2, 284-298

Natalya Patricia Martínez Reyes y Fabrizio Ammetto

### RESUMEN

En el presente reporte se exponen los resultados obtenidos en la investigación del 19° Verano de la Ciencia con el cual se planea dar a conocer los descubrimientos logrados en base a la “teoría de las inteligencias múltiples” expuesta en 1983 por el Prof. Howard Gardner. Este estudio, en particular, se enfoca en la relación de estas inteligencias con la musical. Es necesario destacar la importancia que tienen las artes en la vida diaria, sobre todo en nuestra época actual en donde a la música no se le considera una habilidad relevante. Este proyecto fue realizado con el mero objetivo de mantener viva y vigente la fascinación y amor por la música entre las nuevas generaciones.

### ABSTRACT

This report presents the results obtained in the investigation of the 19th Summer Science with the purpose to show the discoveries achieved based on the Theory of Multiple Intelligences exposed in 1983 by Prof. Howard Gardner. This particular study is based on the relationship of these intelligences with the musical one to be specific. It's necessary to emphasize the importance that the arts have in our daily life, especially in this present time where music is no longer considered a relevant skill. This project was realized with the simple objective of keeping the fascination and love for music alive and present among the new generations.

Palabras Clave:

Inteligencia (facultad de la mente que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad).

H.G. (Howard Gardner).

Competencia musical (habilidad para apreciar, discriminar, transformar y expresar las formas musicales, así como para ser sensible al ritmo, al tono y al timbre).

### INTRODUCCIÓN

Howard Gardner, psicólogo, investigador y profesor de la universidad de Harvard desarrolló en 1983 una teoría que lo hizo acreedor a diversos premios, entre ellos destaca el premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales. En esta teoría proponía la idea de que existen “varias competencias intelectuales humanas relativamente autónomas” a lo que él llamó inteligencias humanas, que no son otra cosa más que las inclinaciones o preferencias mentales que un individuo posea y que se desarrollan desde una temprana edad. Asimismo, afirmó que algunas de estas inteligencias, que en su tiempo se creyó eran independientes entre sí, mantienen una relación funcional entre ellas. Es por eso que en este documento se plantea de forma comprensible las principales características de cada inteligencia en solitario y se destaca la relación que mantienen con la inteligencia musical.

### MÉTODOS Y MATERIALES

Los recursos utilizados en esta investigación abarcan desde la consulta y recopilación de datos de libros y artículos de internet hasta la recaudación de información de campo que consistió en asistir a diversos eventos musicales y culturales efectuados en la misma ciudad de mi estadía (Guanajuato, Gto.) para de este modo obtener una imagen más clara de hacia dónde iba enfocado mi proyecto, me permitió también obtener información más confiable y comprobable ya que yo presencié aspectos que no se llegan a apreciar en un libro o un texto. También utilice videos que fueron facilitados por el investigador Dr. Fabrizio Ammetto que fueron de gran ayuda para apreciar mejor los diversos aspectos que intervienen en este trabajo.

### RESULTADOS

#### *Inteligencia musical*

Es de acuerdo a H.G. la primera inteligencia de las que se observan rasgos a temprana edad, y depende del desarrollo y seguimiento que se le dé, se alcanza diferentes grados de competencia musical. Se define como el talento que se tiene para escuchar, componer, reconocer notas, cantar o tocar algún instrumento. Está directamente relacionada con las demás inteligencias, ya que una combinación en el uso de estas es lo que provoca una gran capacidad musical en una persona. Un aspecto muy importante como ya se dijo, es que se necesitan de estimulaciones constantes para mantener y desarrollar el potencial adquirido.

Es desde mi punto de vista, una inteligencia poco valorada ya que a diferencia de otras como la matemática o la lingüística, no es frecuentemente enseñada en todas las escuelas o desde una temprana edad; al ser considerada una capacidad poco útil no se le da el reconocimiento necesario en el sector público. Gracias a diversos programas o proyectos por parte de la iniciativa privada es que se sigue manteniendo vivo el interés y apreciación por este arte, es necesario que exista un nivel de conocimiento o de interés por parte de las nuevas generaciones para que no se pierda esta práctica.

### *Inteligencia interpersonal*

Esta inteligencia sirve para relacionarse con las demás personas, se basa en la capacidad de manejar las relaciones humanas y utiliza la empatía para entender a los demás. Es importante ya que la utilizamos en nuestra vida diaria y en las actividades que realizamos en constante trato con diversos grupos de personas.

Se suele encontrar en personas líderes que la sepan desarrollar. Otros factores que pueden apreciarse son la participación y cooperación que el individuo posea, así como sus habilidades de cohesión a un grupo, la solidaridad y la organización. Involucra también la capacidad de reconocer y responder a los sentimientos y personalidades de otros y la resolución de problemas.

Esta inteligencia la podemos aplicar al ámbito musical por su importancia de coordinar la relación que existe entre músicos y director. Es fundamental el papel que juega un líder en este aspecto ya que es el que se encarga de que exista una comunicación entre los miembros del grupo para que se interprete de manera satisfactoria la composición. También es importante que exista una comunicación constante tanto con el instrumento como con el público que te rodea, al ser un conjunto de personas que trabajan para realizar la presentación, la comunicación es una pieza esencial.

### *Inteligencia lingüística*

Se define como la capacidad para comprender el orden y el significado de las palabras ya sea en la lectura, escritura o de manera oral. Se puede percibir de manera clara en escritores, poetas, líderes políticos o religiosos y periodistas, ya que al poseer un amplio uso del lenguaje les permite dar a conocer sus ideas de manera clara y elocuente a las demás personas.

Se considera una de las inteligencias más importantes ya que se viene desarrollando desde la niñez y es esencial para el aprendizaje y crecimiento de los individuos, al estar en constante trato con otros sujetos, se vuelve necesaria la comunicación clara y sencilla. Está junto con la matemática, donde se sustentan las bases para evaluar la inteligencia humana; sin embargo, hasta hace poco no se habían tomado en cuenta las demás inteligencias ya que existía la creencia de que solo estas dos eran relevantes para el desarrollo humano. El sistema educativo se ha tenido que ver envuelto en diversos cambios no solo en nuestro país, sino a nivel mundial, ya que las nuevas generaciones comenzaron a presentar capacidades diferentes a las que se les inculcaba, y conforme cambiaron las generaciones, se volvió obsoleta la manera tradicional de evaluación y de la medida de inteligencia de las personas.

Al relacionar esta inteligencia con el concepto musical, resalta su importancia a la hora de que exista una misma vía de comunicación, en diversos casos al no poder ser oral, debe de existir un tipo de interacción entre los miembros que permita la facilidad de entendimiento ya sea de manera escrita o simplemente por los gestos que se realizan, es importante esta inteligencia ya que la clave de una buena presentación recae en el hecho de que todos los participantes estén en sintonía y con un mismo objetivo en mente.

### *Inteligencia espacial*

Facilita la creación de un modelo mental en tres dimensiones del mundo o de un fragmento de este. Abarca profesiones muy amplias, desde la pintura y escultura, hasta la arquitectura y el diseño.

Esta inteligencia, en especial, puede ser muy bien desarrollada por las personas con daño visual ya que es común que un sujeto ciego pueda reconocer ciertas formas a través de un método indirecto y construir una imagen con una noción diferente a la longitud visual.

En la música, la podemos encontrar directamente relacionada con la manera en que las personas se desenvuelven e interactúan con su entorno, ya que es necesario el buen manejo del espacio a nivel tanto personal como grupal, se necesita tener el conocimiento del ambiente en el que estas desarrollándose y familiarizarse con los instrumentos o medios que estas utilizando.

### *Inteligencia kinestésico-corporal*

Es la habilidad de utilizar tu cuerpo para resolver problemas o realizar actividades. Involucra actividades que requieran de un grado superior de fuerza, rapidez, flexibilidad, equilibrio y coordinación. Está estrechamente ligada con el uso de las manos para crear o expresarse. Se encuentra en personas como escultores, cirujanos, modelos, bailarines, deportistas, etc., que tienen un grado muy amplio de control sobre su cuerpo.

De igual manera, está estrechamente ligada a los músicos ya que es sumamente necesario tener un control muy extenso sobre el cuerpo, ya sea las manos, los pies o un conjunto en general.

El desarrollo de esta capacidad está involucrado en la práctica de ejercicios de coordinación que resultan en un adecuado manejo del cuerpo humano.

### *Inteligencia personal*

Esta inteligencia nos permite formar una imagen precisa de nosotros mismos, así como poder entender nuestras necesidades, características, cualidades y defectos. Esta inteligencia es aplicable a cualquier área de nuestra vida.

Está involucrada también la capacidad de plantearse metas, evaluar habilidades y desventajas personales y controlar las emociones y el pensamiento personal.

La podemos relacionar al ámbito musical de manera muy clara, ya que es necesaria una disciplina personal a la hora de desenvolverse en un espacio grupal, es necesario seguir ciertas reglas o normas. Es también importante de manera en que debemos de estar balanceados mentalmente para poder interactuar de manera armoniosa con otras personas y, siendo tan importante el trato y la constante comunicación, debe existir una disposición por parte de los integrantes.

### *Inteligencia lógico-matemática*

Es la capacidad de identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis utilizando el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo. Se encuentra comúnmente en economistas, ingenieros, científicos, matemáticos o alguna especialidad de las ciencias exactas. Se considera como la más relacionada a la inteligencia tradicional ya que es comúnmente evaluada por las escuelas, pero esto no significa que necesariamente una persona que la posee no tenga la capacidad para desarrollar otras inteligencias, o que un individuo que no cumple con estas características no destaque en otros aspectos.

Relacionada con la música la podemos vincular directamente al uso de símbolos y formulas particulares de cada rama que le permiten a quien los emplee crear secuencias de sonidos y silencios que en conjunto formen una pieza musical y que sin la disciplina o los conocimientos adecuados sería muy difícil de recrear.

## CONCLUSIONES

Después de analizar las características y aplicaciones de las diversas inteligencias, no cabe duda que una persona puede hacer uso de un conjunto de éstas para desarrollarse en diferentes aspectos de la vida diaria, también existe el hecho de darle la importancia que merece cada inteligencia, ya que a una persona no se le debe evaluar en competencias en las que no sea tan bueno o no tenga capacidades tan desarrolladas.

Este estudio implica a su vez la necesidad de cambiar la manera de pensar y de enseñar en las escuelas tanto públicas como privadas, ya que se ha demostrado que muchas de estas inteligencias requieren estar en constante práctica para mejorarlas y explotar su potencial. Radica también su enfoque sobre las nuevas generaciones y los métodos actuales para identificar y desarrollar capacidades, lo que engloba un cambio a futuro tanto en los sistemas educativos como los métodos de enseñanza y comprensión.

Personalmente, al ser una estudiante que creció dentro del sistema educativo por competencias y donde se le daba más importancia a las habilidades de retención y de rapidez, creo que los métodos con los que se enseña actualmente son obsoletos y anticuados ya que solo se enfocan a dos o tres tipos de inteligencia, por lo que considero de suma importancia las investigaciones realizadas por Gardner ya que éstas abrieron la puerta hacia una nueva perspectiva de enseñanza y de apreciación de las habilidades de cada individuo.

Sugiero que se le otorguen los medios necesarios para el desarrollo de su potencial a las nuevas generaciones empezando en nuestro Estado, involucrando métodos revolucionarios o poco conocidos para que de esta manera se vaya creando un pensamiento más tolerante hacia las diferencias de los demás, lo que solo puede resultar un futuro mejor para todos.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

HOWARD, G. (1983). *Frames of the Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Harper Collins Publisher Inc.

CASTELLO, T.A. (2001). *La Inteligencia en Acción*. Barcelona: Editorial Masson.

GOLEMAN, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Nueva York: Editorial Kairos.

### Artículos de libros

GONZALEZ-URBANEJA, I. (2009). "La Inteligencia" en *Breviario para mis nietos*. La página de los jueves, México: Norka Salas, [pp. 1419-1428].

### Artículos en línea

SCARR, S. (1985). "An Authors Frame of Mind" en *New Ideas in Psychology*, No. 3, pp. 95-100. Consultado en <https://psicologiyamente.net/inteligencia/teoria-inteligencias-multiples-gardner#>

GARDNER, H. (1998). "A Reply to Perry D.Klein's" en *Multiplying the Problems of Intelligence by Eight*, No. 1, pp. 96-102. Consultado en [http://www.mentesana.es/psicologia/educacion/teoria-inteligencias-multiples-howard-gardner\\_1012](http://www.mentesana.es/psicologia/educacion/teoria-inteligencias-multiples-howard-gardner_1012)

LAZEAR, D. (1991). "Seven Ways of Knowing" en *Teaching for Multiple Intelligences*, No. 2, pp 50-63. Consultado en <https://lamenteesmaravillosa.com/howard-gardner-y-su-teoria-sobre-las-inteligencias-multiples/>

Nicia Natalia Esparza Alvarado y Fabrizio Ammetto

### INTRODUCCION

A lo largo de los años han existido diferentes teorías que se desarrollan con el propósito de que la psicología y la educación evolucionen y se adapten a los cambios sociales que surgen día a día. Una de las teorías que más se ha mantenido a lo largo de los años y que ha evolucionado gracias a las investigaciones alrededor de ella, es la teoría de las inteligencias múltiples la cual fue acuñada por el investigador estadounidense Howard Gardner en el año de 1983.

Dicha teoría surgió debido al estudio del concepto de “inteligencia” cuyo paradigma se refería a que el ser humano tiene una inteligencia única. Gardner destacó que las personas no tenían una inteligencia igualitaria, debido a que mostraban diferentes capacidades o debilidades en ciertos temas, reflejando así que el ser humano cuenta con una inteligencia en general “centrada en el individuo” la cual se destaca por la facilidad de resolver problemas y por el desenvolvimiento de las personas con su entorno, además de incluir todo lo que conlleva el desarrollo de la inteligencia como las herramientas: las personas que comparten mi ambiente y la memoria. Además, desarrolló esta teoría para demostrar que la inteligencia no puede ser medida, sin dejar a lado la posibilidad de medir otras aptitudes humanas.

En esos años y probablemente también en la actualidad, existía un método de evaluación donde se daba una calificación en base a los conocimientos que se adquirían durante el periodo escolar, mediante un examen cuyo contenido era el mismo para todos los estudiantes. Ahí se observa el primer problema: ¿cómo se mediría el conocimiento de un alumno si no aprendía de la misma forma que los demás? Es decir, gracias a la pedagogía nos podemos dar cuenta que cada persona aprende de diferente forma y percibe la información de maneras diferentes. El siguiente planteamiento notorio fue ¿cómo se dará una calificación al alumno solamente midiendo un tipo de conocimiento? En base a este planteamiento fue cómo surgió la idea de las inteligencias múltiples y de una “escuela centrada en el individuo” en la cual no sólo se mida la inteligencia por medio de la lingüística y la lógica, sino que se trabaje en conjunto con otras disciplinas (ya que para realizar una tarea, no se utiliza una sola inteligencia sino que las inteligencias trabajan en conjunto) y donde se pueda evaluar el perfil intelectual de cada niño.

Todas las personas contamos con capacidades diferentes que nos ayudan a destacarnos en diferentes disciplinas como por ejemplo, ser bueno relacionándose con las personas, dibujando, escribir historias, bailar, facilidad en las matemáticas, etc. Las diferentes capacidades que están presentes en cada persona forman parte de las diferentes inteligencias múltiples que Gardner hizo clasificación.

### DESARROLLO

Para familiarizarnos con el concepto de inteligencias múltiples, es necesario tener como prioridad el conocer el significado de inteligencia. Gardner (1983) la define como “la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales”, destacando que es un concepto formulado para definir una inteligencia universal que no puede ser medida. Gardner (1983) también dice: “Me parece que una competencia intelectual humana debe dominar un conjunto de habilidades para la solución de problemas —permitiendo al individuo resolver los problemas genuinos o las dificultades que encuentre y, cuando sea apropiado, crear un producto efectivo— y también debe dominar la potencia para encontrar o crear problemas —estableciendo con ello las bases para la adquisición de nuevo conocimiento”.

Con base en que ya conocemos del concepto de inteligencia, ahora presentaré las diferentes inteligencias y sus características que ayudaran a realizar una conexión entre las inteligencias múltiples y cómo están presente en la vida musical.

#### *Inteligencia lingüística*

La inteligencia lingüística está muy presente en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que desde los primeros años educativos del niño es desarrollada y evaluada a un nivel básico.

Las personas que tienen desarrollada esta inteligencia tienen la habilidad de ubicar las reglas gramaticales dentro de una frase; también tienen la habilidad de darle un orden a las palabras basadas en las reglas gramaticales, además de tener la facilidad de darle una estructura a las palabras para que tengan un fin sensorial, es decir de crear sensibilidad por medio de los sonidos de las palabras, el ritmo, métrica, etc., con un fin de expresión poética.

Gardner (1983), en base a la inteligencia lingüística presente en la música, dice:

Existe otra forma de inteligencia, con una historia de longevidad igual, y una autonomía de igual persuasividad, que también está relacionada con el tracto auditivo oral. Desde luego, me refiero a la inteligencia musical —las habilidades de los individuos para discernir el significado e importancia en conjuntos de tonos arreglados de manera rítmica y también para producir semejantes secuencias de tonos arregladas en forma métrica como un modo de comunicarse con otros individuos. Estas capacidades también se apoyan fuertemente en las habilidades auditivo orales; en efecto, son incluso menos susceptibles a la traducción visual que el lenguaje; sin embargo, contrarias a la intuición, las habilidades musicales son facilitadas por partes separadas del sistema nervioso y consisten en conjuntos separados de competencias. (p. 87)

En referencia a lo anterior, Gardner dice que la inteligencia lingüística no está incluida como tal en la inteligencia musical, sino que forma parte de lo auditivo oral de la lingüística, la cual se refiere a la habilidad de utilizar los elementos teóricos de la música para darle un significado a la música y utilizarlo como un medio de comunicación entre los individuos, así como en la lingüística que utiliza los elementos gramaticales para formular frases que tengan significado para comunicarse entre individuos.

La música también tiene su lenguaje y sus reglas que permiten la elaboración de secuencias que dan sentido a una pieza musical y también dan una intención para que de esta manera también sea un medio de expresión. Gardner también hace una analogía en cuanto a la lingüística y la música, diciendo que en el lenguaje, primero se va aprendiendo las letras, luego palabras cortas que finalmente nos llevarán a escribir y leer frases largas; y en la música es igual, debido a que primero se aprende los elementos básicos que nos llevan a comprender un compás, luego un sistema hasta llegar a la escritura y ejecución de una pieza musical.

#### *Inteligencia lógico-matemático*

Esta inteligencia se refiere a la capacidad de tener un pensamiento lógico, es decir de ver y resolver las cosas conforme al entorno, y de reconocer y saber aplicar las premisas que ayudan a resolver un problema matemático.

Gardner (1983) dice que “el individuo se vuelve más capaz para apreciar las acciones que uno puede efectuar sobre los objetos, las relaciones que se obtienen entre estas acciones, las declaraciones (o proposiciones) que uno puede hacer respecto de acciones reales o potenciales, y las relaciones entre esos enunciados”.

Gardner (1983) hace una relación entre las inteligencias y plantea:

En efecto existe una lógica en el lenguaje y una lógica en la música; pero estas lógicas operan de acuerdo con sus propias reglas, e incluso la dosis más fuerte de lógica matemática en estas áreas no cambiará las formas en que funcionan estas “lógicas” endógenas [...] ¿Y qué hay de la relación con la música [...]? ¿Puede ser un simple accidente el que tantos matemáticos y científicos se sientan atraídos hacia la música? [...] Una pista a este acertijo proviene del hecho de que, en tanto que los individuos con talento matemático a menudo se sienten intrigados por el orden o patrones que se encuentran en áreas en apariencia remotas. (pp. 136-137)

En las matemáticas como en la música, existen reglas que se deben seguir para llegar a un resultado favorable. Es decir, en la música tienes que tener un pensamiento lógico y matemático para que la música tenga un sentido: este caso lo podemos ver en la rítmica, ya que se utilizan números y fracciones que nos ayudan a acomodar el tiempo en el compás, y así darle una intención a la pieza. Entonces se puede decir que la música y la matemática tienen en común el orden, ya que ambas inteligencias se basan en reglas y procedimientos.

#### *Inteligencia espacial*

La inteligencia espacial se caracteriza por las capacidades para tener una percepción visual y general sobre el mundo, para hacer transformaciones y modificaciones a las diferentes percepciones cambiantes conforme al crecimiento y para recrear experiencias visuales sin necesidad de un estímulo físico.

Esta inteligencia se puede mostrar de diferentes formas, por ejemplo una persona puede tener la habilidad de pre-visualizar un objeto, pero quizás no tiene la habilidad de plasmarlo en un papel exactamente como lo visualiza en la mente, y esto no significa que carezca de esta inteligencia. Por ejemplo, cuando escuchas una canción inmediatamente se vienen recuerdos por medio de imágenes mentales que se generan gracias a la experiencia visual. Algo relacionado a esto, es el término de retórica musical originado en el Barroco, que se refiere al uso de elementos teóricos musicales para darle una intención a una obra musical, por ejemplo cuando en una ópera, oratorio, etc., se hablaba sobre Dios se hacía uso de notas agudas y cuando se hablaba sobre el inframundo se usaban notas graves.

La inteligencia espacial es muy importante en la vida de un músico, ya que se empieza a desarrollar desde que la persona empieza a aprender a tocar el instrumento. Cuando una persona aprende a tocar un instrumento, lo primero que hace es conocer físicamente el instrumento para poder familiarizarse con él e interiorizar la imagen del instrumento, sabiendo su tamaño, el material en el que está hecho; de esta manera, aprende a darle un lugar en el espacio. Después del primero reconocimiento, aprende a ubicar las notas y darle su nombre, pudiendo pre-visualizar las notas antes de tocarlas y darles un lugar en el instrumento.

#### *Inteligencia kinestésico-corporal*

La inteligencia kinestésico-corporal se refiere a la habilidad de controlar el cuerpo al realizar movimientos propios y al manipular objetos. El cuerpo se puede usar con el fin de cumplir una función o simplemente como un medio de expresión.

Gardner destaca que existe una conexión entre la mente y el cuerpo; esto lo hace debido a que se dice que el cuerpo no tiene tanta amplitud y complejidad como la mente, pero el punto de vista de este autor dice que es importante resaltar que el cuerpo necesita de la mente para hacer un uso adecuado y hábil del cuerpo; así como la mente necesita del cuerpo para cumplir con sus objetivos prácticos.

Gardner (1983) cita a Manfred Clynes (1977) para hacer una relación entre esta inteligencia con la música: Manfred Clynes, neurólogo interesado en la interpretación musical, señala: uno puede decidir mover un dedo cierta distancia que corresponda a un centímetro o dos, o volver los ojos para mirar un objeto que esté, digamos, a veinte o treinta grados a la izquierda. En cada caso, los músculos comienzan el movimiento, lo completan y terminan en una fracción de segundo. El cerebro pre-programa el movimiento antes de que comience. La decisión se ejecuta meramente luego que se ha iniciado un pequeño movimiento. Dentro de la fracción de segundo que se tarda en ejecutar, no existe retroalimentación que pueda permitir a uno modificar la decisión programada. (p. 169)



Siendo un claro ejemplo de que la mente y el cuerpo trabajan en conjunto con la música, ya que al aprender una pieza o simplemente una escala, se presta atención en la posición de las manos, de tal manera que el cuerpo se adecua a la ubicación de las notas y conforme se va avanzando a veces ya no es necesario ver la posición de las manos porque el cuerpo ya conoce cada nota y se acostumbra al movimiento de las manos.

#### *Inteligencia interpersonal*

Gardner la define como “poco más que la capacidad de distinguir un sentimiento de placer de uno de dolor y, con base en ese tipo de discriminación, de involucrarse más en una situación o de retirarse de ella [...] la capacidad medular es la habilidad para notar y establecer distinciones entre otros individuos y, en particular, entre sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones”.

Esta inteligencia se refiere a la habilidad de distinguir un individuo de otro y conocer sus estados de ánimo, así como sus deseos e intenciones y actuar sobre ello. A diferencia de la inteligencia intrapersonal, esta inteligencia es sobre el desenvolvimiento con las demás personas, que nos ayudará a tomar decisiones adecuadas a nuestro entorno social y a poder convivir en una sociedad.

Gardner dice: “La música puede servir como una forma de captar sentimientos, el conocimiento acerca de los sentimientos, o el conocimiento acerca de las formas del sentimiento, comunicándolos del intérprete o el creador al oyente atento”.

La música es medio artístico de expresar sentimientos, y para esto se necesita el conocer las emociones, darles nombre y reconocer los sentimientos que se busca plasmar en una obra para que se logre el objetivo.

#### *Inteligencia intrapersonal*

Gardner dice: “Está involucrada principalmente en el examen y conocimiento de un individuo de sus propios sentimientos [...] Permite a uno descubrir y simbolizar conjuntos complejos y altamente diferenciados de sentimientos”.

Gardner dice que todas las personas tienen un conjunto de “yoes” y así lo explica:

Un individuo siempre y por necesidad es un conjunto de yoes, un grupo de personas, que por siempre reflejan el contexto que habitan en el momento específico. Más que un “yo medular” central que organiza los pensamientos, conducta y metas, se considera mejor a la persona como una colección de máscaras un tanto diversas, ninguna de las cuales tiene precedencia sobre las demás, y cada una de las cuales simplemente es llamada a servicio, cuando se necesita, y retirada cuando la situación ya no lo requiere y se mueve a otra parte la “escena”. (p. 198)

La música también es un medio que sirve para plasmar sentimientos y comunicarlos, para esto es necesario reconocer las emociones, además de las intenciones con las que está compuesta una pieza musical.

Además, en la vida musical es muy importante el autoconocimiento debido a que ayuda a conocer las aspiraciones, motivaciones y limitaciones. El autoconocimiento también nos lleva al autocontrol y al manejo de las emociones, las cuales deben ser niveladas en la vida musical, ya que al presentarse frente a un público te enfrentas a salir del área de confort y seguir un cierto tipo de reglas morales artísticas.

#### *Inteligencia musical*

Gardner define esta inteligencia como “manifestación de una inclinación genética considerable a oír con exactitud, a recordar, dominar (y, con el tiempo, producir) secuencias musicales”.

El sentido por la música se desarrolla desde que el niño está en el vientre de la madre, debido a que él desde esa etapa es capaz de distinguir la voz de su propia madre y otras voces del entorno de la madre. Al nacer, el bebé está expuesto a diferentes sonidos de su entorno que poco a poco aprenderá a discriminar uno del otro. Gardner dice: “Durante la infancia, los niños normales cantan y por igual balbucean: pueden emitir sonidos únicos, producir patrones ondulantes, e incluso imitar patrones y tonos prosódicos cantados por otros con algo más que exactitud casual”.

Desde temprana edad, el infante mostrara interés por los sonidos armónicos, tal es el ejemplo de fascinación por el sonido de las sonajas, pequeños xilófonos, etc. Además, van desarrollando el reconocimiento de melodías populares, como las que canta una madre a su hijo, las canciones infantiles que se aprenden en preescolar, canciones populares, etc.

Después de esta edad es cuando se decide si el niño quiere continuar adquiriendo conocimientos musicales y desarrollarse en este ámbito, y si es así el resultado de ese proceso nos lleva a la inteligencia musical enfocada en las personas con conocimientos musicales, de la cual Gardner dice:

Después del inicio de los años escolares hay un poco más de desarrollo musical. Es cierto que se amplía el repertorio musical, y que los individuos pueden cantar las melodías con mayor exactitud y expresividad.

También aumenta algo el grado de conocimiento acerca de la música, pues muchos individuos adquieren la capacidad de leerla, de comentar críticamente las ejecuciones, y emplear categorías musicales críticas. (p. 95)

Al contrario de lo anterior, también existen las personas que cuentan con esta inteligencia, pero por diversos motivos no la desarrollaron, pero cuentan con las habilidades musicales natas. Gardner dice sobre este tipo de personas, lo siguiente:

Los individuos con escasa preparación o sensibilidad musical pueden apreciar las relaciones que se obtienen dentro de un tono —para saber que las dominantes o subdominantes disfrutan de una relación privilegiada con la tónica— y qué tonos están próximos musicalmente entre sí de manera que es apropiada una modulación entre ellos. Estos individuos también son sensibles a las propiedades de un contorno musical, apreciando, por ejemplo, cuándo una frase despliega un contorno que es el inverso de una frase previa. Se reconocen las escalas como una serie de tonos con una estructura definida, y existen expectativas acerca de los tonos anteriores, tonos de descanso, cadencias, y otros accesorios de las composiciones musicales. (p. 93)

La música conlleva un proceso por el cual la persona va evolucionando en diferentes áreas que conforman el lenguaje musical, lo cual nos lleva a la comprensión musical y al entrenamiento auditivo.

Gracias a dicho proceso, es posible generar un sentido musical evolucionado. Gardner habla sobre la “imagen musical significativa” la cual se refiere a la imaginación musical, es decir a la capacidad de generar una idea musical (ya sea una línea melódica, rítmica o armónica) y plasmarla en un pentagrama.

Es probable que una persona con inteligencia musical se interese, y logre destacar, en el ámbito de la música. Pero el ámbito de la interpretación musical requiere inteligencias que van más allá de lo musical (por ejemplo, la inteligencia kinestésico-corporal), así como la inteligencia musical puede extenderse a ámbitos que trascienden la música en un sentido estricto (como a la danza o a la publicidad). De modo más general, casi todos los ámbitos requieren destreza en un conjunto de inteligencias y toda inteligencia se puede aplicar en un amplio abanico de ámbitos culturales.

## CONCLUSION

Las inteligencias múltiples representan la clasificación de las diferentes habilidades que están presentes en los seres humanos que nos permiten destacar en una u otra inteligencia. Esta clasificación surgió gracias a la observación de que todos los seres humano somos diferentes, por lo tanto existen capacidades que pueden, o no, estar presentes en una persona sin dar por hecho que un individuo es o no inteligente; es por eso que Gardner dio este nombre de “inteligencias múltiples” debido a que no existe solo un tipo de inteligencia, si no múltiples inteligencias que definen a una persona.

En esta investigación, recolectada en Estructuras de la mente por Howard Gardner, concluimos que todas las inteligencias trabajan en conjunto debido que para realizar una tarea se necesitan diferentes capacidades que no son necesariamente de una sola inteligencia; por eso, al hacer la relación entre la música y cada inteligencia, se concluyó en que todas las inteligencias aportaban algo a la vida musical y que ésta no podría ser sin las habilidades de otras disciplinas.

“Casi todos los papeles culturales explotan más de una inteligencia; al propio tiempo, no se puede lograr ninguna interpretación tan sólo por medio del ejercicio de una sola inteligencia” (Howard Gardner).

## BIBLIOGRAFÍA

Clynes, M. (1977). *Sentics: the Touch of Emotion*. New York: Doubleday Anchor.

Gardner, H. (1987). *Estructuras de la mente*. Nueva York: Harper Collins Publisher Inc.

# **LAS PRÁCTICAS DOCENTES Y LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ACADÉMICOS EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA. EL CASO DE UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL 241**

**Noemí Ramírez Guzmán y Norma Alicia Arriaga Santos**

## **RESUMEN**

El presente estudio apunta a conocer cómo los profesores de diversas asignaturas y carreras de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) que forman a futuros educadores conciben las relaciones entre lectura, escritura, enseñanza y aprendizaje de los contenidos de sus materias. Asimismo, describe lo que dicen que se hace en sus clases e instituciones para apoyar el trabajo de sus alumnos en las tareas de producción y comprensión de textos que se proponen en los diversos espacios curriculares. La investigación es exploratoria dado que con base en los resultados obtenidos se determinarán las directrices a seguir. Un aporte de este estudio es precisamente el sistema de categorías desarrollado para el análisis de las prácticas de enseñanza que declaran realizar los encuestados en sus respuestas abiertas.

## **ABSTRACT**

Palabras Clave, Lectura, escritura, estudiantes, docentes y carencias.

The present study aims to know how teachers of different subjects and careers in the Universidad Pedagógica Nacional (UPN) in San Luis Potosí, México. Train future educators conceiving the relation between reading, writing, teaching and learning the contents of their subjects. It also describes what they say is done in their classes and institutions to support the work of their students in the tasks of production and comprehension of texts that are proposed in the various curricular spaces. The research is exploratory given that based on the results obtained will determine the guidelines to follow. A contribution of this study is precisely the category system developed for the analysis of teaching practices that respondents declare doing in their open answers.

## **INTRODUCCIÓN**

¿Cuáles son los problemas de aprendizaje que presentan los alumnos en cuanto a la lectura y la escritura en la enseñanza de las diversas asignaturas en la formación docente? ¿Qué aspectos son los que afectan al desarrollo de la materia?

Con estos interrogantes de partida, la investigación que se presenta en este informe apunta a dar un panorama acerca de cómo se piensan las relaciones entre lectura, escritura, enseñanza y aprendizaje disciplinar, en los institutos que forman a docentes. El propósito fue averiguar en qué medida y en qué sentidos existen docentes y/o acciones institucionales que procuran integrar el trabajo sobre la comprensión y producción de textos.

Si se tiene en cuenta que las experiencias como alumnos de los futuros docentes suelen incidir en sus posteriores prácticas de enseñanza (Alliaud, 2004; Gordon y otros, 2007; Lortie, 1985; Mardle y Walker, 1985), esta investigación conlleva una doble relevancia.

## **MARCO TEÓRICO**

Los alumnos generalmente consideran que leer y escribir son habilidades comunicativas generales, que solo involucran la capacidad de codificar/descodificar el habla o el pensamiento, y que se aprenden descontextualizadamente para ser luego transferidas a cualquier ámbito de actividad. Esta extendida visión deja de lado los diversos, situados y complejos procesos socio cognitivos implicados al leer y al escribir (Cassany, 2009; Kostouli, 2005; Olson, 1996) para enfocarse solamente en los aspectos comunicacionales de las prácticas letradas. Otras investigaciones coinciden en señalar que no todos los tipos de tareas de lectura y escritura contribuyen de igual modo a aprender: en efecto, solo aquellas que conllevan análisis, comparación de ideas y reflexión crítica de muestran promover la elaboración más compleja del conocimiento (Carter, Ferzli & Wiebe, 2007; Langer & Applebee, 1987; Newell, 1984; Newell & Winograd, 1989).

## **METODOLOGÍA**

Se realizaron diferentes pruebas y correcciones antes de llegar al instrumento definitivo para seguir con las prácticas de campo aplicando los instrumentos a veinte docentes de la Universidad Pedagógica Nacional 241 en San Luis Potosí, buscándolos en sus cubículos se les brindó una introducción de lo que contenía el instrumento y cuáles eran los objetivos además de dar información sobre el proyecto al que forma parte que es el Verano de la Ciencia 19.

Para ello, se diseñó y refinó a través de una indagación piloto un cuestionario que finalmente se estabilizó en 32 preguntas, cerradas (75%) y abiertas (25%). La encuesta, administrada a través de una plataforma virtual, incluyó preguntas sobre la formación y trayectoria del docente, su concepción sobre enseñanza y aprendizaje, así como acerca de sus prácticas pedagógicas referidas a la utilización de la lectura y la escritura como medios para aprender sus materias. La muestra probabilística y estratificada, de alcance nacional, abarcó a los profesores de todas las carreras de la UPN 241.

Además del análisis estadístico de los campos cerrados, también se implementó un análisis cualitativo de las respuestas a las preguntas abiertas del cuestionario. El análisis consistió en la lectura y relectura cuidadosa de todas las respuestas a cada pregunta abierta y en la posterior codificación de las mismas en categorías, progresivamente refinadas. Análisis cuali-cuantitativo de campos abiertos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se plantea el procesamiento de investigación que apoyara a objetivar los resultados de la investigación se desarrolla las frecuencias y porcentajes con el propósito de proporcionar un análisis de las variables que caracterizan a la población de estudio que son docentes de la UPN 241.

Frecuencias y porcentajes de la variable antigüedad total en la docencia

En la tabla se observa que los años de antigüedad oscilan entre los 3 y 46 años. Se infiere que el mayor porcentaje está representado por docentes que cuentan con experiencia brindando clases..

**Tabla #1 Frecuencias y porcentajes de la variable antigüedad total en la docencia**

| Antigüedad | F(x) | F(x) acum | %  | % acum |
|------------|------|-----------|----|--------|
| 3          | 1    | 1         | 5  | 5      |
| 5          | 2    | 3         | 10 | 15     |
| 10         | 1    | 4         | 5  | 20     |
| 11         | 1    | 5         | 5  | 25     |
| 15         | 3    | 8         | 15 | 40     |
| 16         | 1    | 9         | 5  | 45     |
| 24         | 1    | 10        | 5  | 50     |
| 25         | 3    | 13        | 15 | 65     |
| 30         | 1    | 14        | 5  | 70     |
| 34         | 1    | 15        | 5  | 75     |
| 45         | 2    | 17        | 10 | 85     |
| 46         | 1    | 18        | 5  | 90     |
| Perdidos   | 2    | 20        | 10 | 100    |

**Tabla #2 Frecuencias y porcentajes de "problemas de aprendizaje que presentan los alumnos"**

| Problemas de aprendizaje que presentan los alumnos                                 | F(x) | F(x) acum | %  | % acum |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----|--------|
| Falta de cursos de nivelación al inicio de la carrera                              | 6    | 6         | 30 | 30     |
| Dificultad de los docentes para afrontar los problemas de los estudiantes actuales | 7    | 13        | 35 | 65     |
| Deficiencias de los niveles educativos previos                                     | 4    | 17        | 20 | 85     |
| Ausencia de hábitos de estudio en los alumnos                                      | 1    | 18        | 5  | 90     |
| Problemas en la comprensión de la bibliografía                                     | 2    | 20        | 10 | 100    |
| perdidos                                                                           | 0    | 0         | 0  | 0      |

**Frecuencias y porcentajes de la variable "aspectos que afectan al desarrollo de su materia"**

En la tabla se observa que los aspectos que los docentes observan en los estudiantes son las limitantes de tener un trabajo y poca autonomía para estar en una licenciatura. Se infiere que los estudiantes se enfocan en trabajar para solventar gastos de la Universidad y dejan de lado el tener un buen desempeño académico.

**Tabla #3 Frecuencias y % de la variable "aspectos que afectan al desarrollo de su materia"**

| <b>Aspectos que afectan al desarrollo de su materia</b>                                    | <b>F(x)</b> | <b>F(x) acum</b> | <b>%</b> | <b>% acum</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|----------|---------------|
| La escasa disponibilidad de tiempo para estudiar, ya que la mayoría de los alumnos trabaja | 7           | 7                | 35       | 35            |
| La mayor cantidad de bibliografía que se requiere para aprender un tema                    | 2           | 9                | 10       | 45            |
| La falta de autonomía de los alumnos para desempeñarse en este nivel                       | 10          | 19               | 50       | 95            |
| La necesidad de fundamentar las afirmaciones al expresarse por escrito                     | 1           | 20               | 5        | 100           |
| <b>perdidos</b>                                                                            | 0           | 20               | 0        | 100           |

Variable “Opciones que hacen los docentes cuando los alumnos no realizan las actividades de estudio”

En la tabla se observa que las opciones que los docentes realizan es volver a insistir a los estudiantes para que realicen las actividades pasadas. Se infiere que los docentes no quieren retrasarse en las clases por ello la mayoría continua con los contenidos temáticos. Otro punto que hay que poner énfasis es que los datos que aparecen como perdidos son sujetos que no leyeron bien el reactivo ya que solo se pedía seleccionar una opción y la indicación no se respetó.

## CONCLUSIONES

Finalmente, es dable resaltar que, si se reconoce que los procesos de enseñanza se enmarcan en contextos institucionales que los condicionan, entonces los resultados de este estudio no deberían emplearse para formar profesores aisladamente de lo que ocurre en sus lugares de trabajo. Así, sería importante prever acciones de desarrollo profesional que convoquen a participar a la mayoría de los docentes

Pero, además de implementar estas iniciativas, deberían diseñarse y ponerse en funcionamiento otras dirigidas a favorecer determinadas culturas institucionales. Será encabezada por su equipo directivo, la que no sólo podrá acompañar una formación a largo plazo como la que se precisa sino, a la vez, la que habrá de sostener en el tiempo los logros alcanzados en ella.

## BIBLIOGRAFÍA

Leer y escribir para aprender en las diversas carreras y asignaturas de los IFD que forman a profesores de enseñanza media : concepciones y prácticas declaradas de los formadores de docentes / Paula Carlino 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación, 2013.

## AGRADECIMIENTOS

A mi Facultad, Maestros ya que adquirí grandes conocimientos que hoy los he puesto a prueba, a mi Investigadora Marta Nieves Espericueta que me motivo a inscribirme al proyecto Verano de la Ciencia además de ayudarme con la papelería para la inscripción, a mi madre por el apoyo emocional y económico fuera de casa y a las maestras colaboradoras del proyecto Norma Arriaga.

**Autor: Paola Fernanda Ramírez Lara**

**Asesor: Bernardo Amezcua**

### INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial del Turismo (OTM) el turismo se define como un fenómeno social, cultural y económico el cual abarca actividades realizadas por las personas durante viajes o estancias en un lugar fuera de su entorno habitual. El turismo se ha ido desarrollando a lo largo de la historia y en la actualidad ha resultado de gran importancia no solo en el ámbito social y cultural sino también en la economía, puesto que genera ganancias, empleos, aumenta ingresos y fomenta la actividad empresarial. Sin lugar a dudas la industria del turismo ha traído grandes beneficios para los países receptores.

Debido a que el turismo ha sido un negocio rentable, ha traído consigo nuevas alternativas que lo potencian y demandan aún más, dentro de las cuales se encuentra el turismo de aventura, el cual en México ha tenido grandes resultados puesto que según la Secretaría del Turismo (Sectur) en 1998 existían tan sólo 150 empresas que ofrecían este servicio y para el año 2006 habían incrementado hasta 1,239. El turismo de aventura tiene el objetivo de conocer, aprovechar y disfrutar los recursos naturales y culturales participando en su conservación, siendo este el más importante puesto que provee para las personas un vínculo con la naturaleza y su entorno cultural usándola como soporte para la práctica de actividades deportivas.

A pesar de ser una de las actividades turísticas más buscadas por extranjeros, no siempre cuentan con medios adecuados que difundan tales actividades y logren tener mayor alcance. Es por eso que esta investigación parte del análisis de difusión y diseño que se emplean en los anuncios publicados en las redes sociales, haciendo una comparación y rescatando los puntos fuertes de estas para posteriormente emplearlas para que mediante estrategias adecuadas contribuya a incrementar y difundir el turismo de aventura y los comercios locales de pequeñas empresas emprendedoras en el municipio de Arteaga, Coahuila.

Mediante este análisis se planea expandir el público alcanzado de estos eventos apoyando y promoviendo tanto el turismo como el comercio local y con ello las actividades deportivas en las familias coahuilenses.

### REVISIÓN DE LECTURA

Hasta la actualidad existen diversas investigaciones que han abordado el tema de esta investigación desde distintos ángulos. Una de ellas es la realizada en el año 2007 por Héctor Valdez donde explica en que consiste el turismo de aventura, describe algunos conceptos de los deportes y actividades realizados, así como algunas de las normas de seguridad y calidad establecidas en México que deben seguir las agencias prestadoras de tales servicios. También muestra algunos de los servicios que se ofertan en distintos estados de México donde se lleva a cabo el turismo de aventura y además proporciona una serie de recomendaciones que sirven como guía turista.

Otra de las investigaciones es la realizada en Argentina en el año 2004 por Ivana G. Battle Casas, donde explica como los deportes extremos han sido una alternativa turística rentable en ese país. Muestra los beneficios que tiene la práctica del turismo alternativo no solo en la preservación del medio ambiente sino también en el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades locales y en la calidad de las experiencias de los turistas. A lo largo de esta investigación se destacó el desarrollo que ha tenido el turismo y la importancia que este tiene en la economía, concluye explicando que para tener un desarrollo exitoso es necesario mantener una estrategia de marketing específica en cuanto al turismo alternativo.

Por otro lado, la investigación realizada en el año 2016 por Mariana Sigala Social media and Co-Creation of Tourism Experience investiga el papel y el impacto que tienen las redes sociales en la formación de nuevas experiencias de turismo. Explica como las interacciones con los medios de comunicación social facilitan, expanden y fomentan el proceso de co-creación de experiencias turísticas. Explica como las redes sociales permiten un proceso interactivo entre los turistas el cual los atrae y es principal responsable para la formación continua de experiencias turísticas.

Otra de las investigaciones es la realizada en el año 2015 por Mufaza Oz sobre “Social media utilization of tourist for travel-related”. En esta investigación el objetivo principal fue determinar el uso de los medios sociales por parte de los consumidores para fines relacionados con viajes. Durante esta investigación se realizó un estudio cuantitativo para saber cuánto uso tienen los medios de comunicación social en las actividades relacionadas con viajes, para esto se realizó una encuesta en línea solo con habitantes en Turquía, los resultados obtenidos en esta investigación sirvieron para ayudar a académicos y profesionales a comprender mejor el impacto que generan los medios de comunicación social y la tecnología web sobre los consumidores. Concluye explicando como una de las tendencias dominantes que afectan en el comportamiento y decisión del consumidor y la comercialización del turismo son sin duda las redes sociales por lo que es fundamental comprender los efectos que estos generan para tener un mayor impacto, distribución y accesibilidad a la información relacionada con los viajes.

La investigación realizada en el año 2014 por Salvador Moral, Pablo Cañero y Francisco Orgaz, habla sobre la reputación online, las redes sociales y el turismo. Donde explican como el internet se ha convertido en un elemento fundamental para cualquier actividad económica principalmente en el sector turístico, puesto que los hoteles ocupan una posición destacada debido a su alta interrelación con internet y debido a que a través de esta herramienta se facilita en gran manera la realización de viajes.



En esta investigación se realizó un estudio de análisis de la presencia de lo que se conoce como web 2.0 y la reputación online que mantienen los hoteles en Córdoba (España).

Otra investigación es la realizada en el año 2013 por Guilherme Mendes, donde analizan las innovaciones en la promoción turística en medios y redes sociales de los sitios de internet de destinos turísticos nacionales e internacionales. En esta investigación se destacó la importancia de adoptar estrategias de marketing de medios, redes sociales y la búsqueda de promociones turísticas online de estados y regiones turísticas.

Una investigación realizada por Mestanza nos habla de la importancia de las redes sociales sobre la estrategia empresarial del sector turístico, con un estudio realizado en España. Señala como la población de internautas ha crecido alrededor de un 20% entre los años 2009 y 2014, así como también la inversión por parte de las empresas ha crecido en un 24% en el 2014. Nos destaca que las redes más importantes son Facebook, twitter y YouTube. La frecuencia del uso de redes en la población más joven cada vez es más alta, un promedio de 3,6 días por semana a excepción de la población menor a 8 años donde el uso es diario. También indica como las principales motivaciones de seguir a marcas es para estar informado acerca de motivos promocionales u ofertas de trabajo.

Las redes sociales han mejorado tanto la comunicación entre marca y consumidor, al igual que la publicidad. A pesar de tener toda ésta información, las empresas siguen sin tener una estrategia que sea efectiva en relación a su reputación online.

En el año 2013, Kelly, H-siang-Ting y Haney desarrollaron una investigación donde analizaron como los hoteles utilizaban Facebook como una herramienta de mercadeo por medio del “like” y el check-in”. El número de fans, los comentarios de los consumidores y la veracidad de la información compartida fueron las unidades de medida en el estudio. Encontraron que muchos de los hoteles fallaron al interactuar con los consumidores, también en proveer información veraz y a tiempo, lo que de ser cambiado mejoraría la reputación en los ojos de los consumidores, provocando así aumento en las ganancias.

Una investigación realizada en 2012 por Persaud y Azhar, nos habla sobre el marketing inovativo por medio de los smartphones, donde se preguntan si los consumidores están listos para este tipo de marketing. Encontraron que el estilo de compra, la confianza en la marca y el valor son motivaciones claves para enganchar el marketing por medio de los smartphones. El dialogo que se genere con los consumidores también provoca el atrevimiento a consumir, y construir lealtad por parte de los consumidores.

Por último, en el año 2013, una investigación realizada por Hansson, Wrangmo y Solberg, investiga caminos óptimos de usar Facebook para las compañías como una canal de mercadeo. En su investigación encontraron que básicamente los usuarios se distinguen en dos grupos: los que no creen que las compañías deben de estar en Facebook, y aquellos que quieren que las compañías formen parte de la red social, pero estos últimos hacen énfasis en su interés en las publicaciones con contenido con significado y a la vez no están interesados en el bombardeo incesante de promociones. En general, los dos grupos aceptan la mercadotecnia de las empresas vía Facebook, siempre y cuando sea en la cantidad correcta.

## METODOLOGÍA

Esta investigación está abordada desde el método cualicuantitativo, puesto que tal método no solo se encarga de profundizar en la características, cualidades, elementos y rasgos del objeto de estudio sino también se encarga de medir su alcance y magnitudes.

El análisis se realizará a 10 anuncios de páginas de Facebook de turismo de aventura en México de las cuales se evaluarán las características que presentan en el contenido de sus publicaciones (información, imagen, tipo de anuncio, color, tipografía) de igual manera se llevará a cabo una medición de alcance de cada una de ellas y se rescatarán los puntos fuertes de cada una.

- Mexplorando
- GaiaXtreme
- Sandboard
- Santa cruz
- Turismo colectivo
- Ultra Coahuila 2017
- Xplorando
- Turismo aventura
- Jungla Experience
- The aventure

Este análisis está basado en el modelo AIDA, ya que todo mensaje publicitario que quiera obtener resultados medibles debe seguir este proceso de captar la atención, despertar el interés, generar un deseo por obtenerlo y llevarlo a la acción deseada. Por eso teniendo en cuenta tal método dentro de la información de cada anuncio se analizó que el texto y la tipografía utilizada fuera simplificada y legible, la información fuera relevante y fácil de recordar. Dentro de la imagen se analizaron el atractivo visual, la simplificación icónica y la simplificación simbólica.

## INFORMACIÓN TEXTO

Texto simplificado: para mejorar la accesibilidad de adquirir un servicio o producto es recomendable simplificar textos sin perder la información relevante y de interés de lo que se oferta, para que de esa manera la información proporcionada sea clara y fácil de recordar. La agencia de publicidad y marketing Rocket Fuel realizó un estudio de análisis de aproximadamente 2 millones de anuncios impresos de 266 campañas de turismo y viajes entre noviembre del 2013 y junio del 2014. Según los resultados obtenidos los factores fundamentales dentro de la información para llamar la atención del viajero son los siguientes:

- Especificar la duración del viaje y fecha
- Mostrar costos, y si hay algún tipo de oferta o descuento
- Incitar o animar al consumidor con mensajes como “Reserva ahora” o “Encuentra el tuyo”, funcionan un 61% en el sector turístico y de viajes como “llamada de atención” en los consumidores.

### Tipografía

Puesto que el uso de tipografía correcta es importante para llegar al usuario ya que transmite emociones y sensaciones, se realizó una investigación sobre lo que transmiten las tipografías, de la cual se obtuvo lo siguiente:

- Para tener una buena lectura es recomendable utilizar tipografías limpias, legibles y versátiles, lo habitual es elegir dos tipos de letras, una para los títulos y otra para el cuerpo del texto.
- Las tipografías geométricas son las más utilizadas actualmente por su versatilidad, ya que transmiten modernidad y sus elementos mezclan estabilidad y dinamismo.
- Las tipografías san serif transmiten modernidad, fuerza, dinamismo, potencia, neutralidad, seguridad y actualidad, tiene alta legibilidad incluso en tamaños pequeños. Son muy recomendables por ser limpias y legibles sin resultar aburridas. En la mayoría de los diseños se utiliza esta tipografía por ser más legibles en la pantalla y dar la sensación de modernidad.
- La tipografía manuscrita o script se caracteriza por tener ligaduras entre sus letras, son perfectas para usarlas en frases cortas o títulos, pero no es apropiado utilizarlas en el cuerpo de texto puesto que son poco legibles, transmiten elegancia, afecto y creatividad. Son ideales para aplicarlas en proyectos donde se desea dar una sensación de tradición, algo elaborado y clásico.
- La tipografía display o decorativa, son muy variadas y con una personalidad fuerte, mantienen un aire de delicadeza y refinamiento, transmiten originalidad por darle un toque personal y diferenciador, sin embargo, es recomendable no usarlas puesto que algunas son de mala calidad y poco legibles, pueden llegar a transmitir falta de cuidado.

## IMAGEN

La imagen es la representación visual de alguna realidad, la cual debe ser divertida, atractiva y simple. En el turismo de aventura es importante mostrar una imagen atractiva de riesgo, deporte y dinamismo, que incite al espectador a la práctica de algún deporte para adquirir cierto producto o servicio. Los colores deben ser llamativos, generalmente la imagen debe ser de acción y contacto con la naturaleza.

## COLOR

Diversos estudios han demostrado que el color influye psicológicamente en las personas al realizar una compra, aproximadamente un 85% se deja guiar principalmente por este al comprar un producto o elegir un servicio, de hecho el estudio realizado por Color Marketing Group afirma que el 93% de las personas toman una decisión de compra en función con el aspecto visual que tiene el producto o la empresa.

Cada campaña publicitaria es diseñada de manera estratégica para que el color atraiga e impacte más al mercado meta. Los investigadores de mercado han podido comprobar que el color afecta de manera notoria el hábito de compra de las personas. Según el “Institute for Color Research” los consumidores forman una opinión de los productos en su primera interacción con ellos en menos de 90 segundos y entre 62% y 90% esta evaluado solo en el color del producto.

Además diversas investigaciones muestran que el color puede tener diversos efectos en los consumidores entre ellos que incrementa el reconocimiento de la marca un 80%, aumenta la lectura hasta un 40%, acelera el aprendizaje entre un 55% y un 78%, incrementa la comprensión un 73%. Es así como el color es un elemento esencial de marketing al realizar un anuncio, además en turismo el sentido de la vista domina a los otros sentidos y factores.

Por ello es necesario explicar la psicología del color que se puede aplicar en los anuncios de turismo:

- Azul: evoca seguridad, tranquilidad, y responsabilidad. Para transmitir un mensaje de confianza, seguridad y madurez se recomienda usar este color.
- Rojo: representa energía, fuerza y pasión. En marketing se usa para llamar la atención y estimular a la mente del consumidor y para transmitir un mensaje de energía.
- Amarillo: se relaciona con el entusiasmo y la juventud, representa creatividad, optimismo, alegría y energía.
- Verde: se relaciona con la naturaleza, representa naturalidad, armonía, seguridad emocional, estabilidad y crecimiento. Es ideal para empresas relacionadas con el medio ambiente.
- Naranja: evoca diversión, atracción, vitalidad y sociabilidad. Suele ser utilizado para el entretenimiento y comida.

Simplificación icónica: es la representación simplificada o abstracta de la apariencia visual de un objeto real.  
Simplificación simbólica: es la que representa una idea o concepto.

## TIPOS DE ANUNCIOS

Informativo: son mensajes que describen datos de interés.

Promocional: son los anuncios que tienen como fin anunciar los atributos de ciertos productos o servicios, buscan llegar a una mayor cantidad de personas logrando llamar su atención.

Teniendo en cuenta todos los aspectos antes mencionados se realizó una evaluación de 10 anuncios pos-teados en páginas de Facebook para analizar los factores importantes que deben de incluirse en un anuncio sobre turismo de aventura, se obtuvo lo siguiente:

| Anuncio                                                                           | Información            |                          |                   |                                                                                           |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Texto Simplificado     | Legible                  | Relevante         | Fácil de recordar                                                                         | Color                                                                                                          |
|  |                        |                          |                   | Es difícil de recordar puesto que es mucha información, el texto debería ser simplificado | Verde sobre fondo blanco remite a naturaleza, la tipografía blanca sobre fondo oscuro le da mayor legibilidad. |
| Imagen                                                                            |                        |                          |                   |                                                                                           |                                                                                                                |
| Atractiva visualmente                                                             | Simplificación icónica | Simplificación simbólica | Fácil de recordar | Color                                                                                     |                                                                                                                |
|                                                                                   |                        |                          |                   | Abunda el color verde que evoca a la naturaleza, le da estabilidad y armonía.             |                                                                                                                |

| Anuncio                                                                             | Información            |                                                                                    |                   |                   |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Texto Simplificado     | Legible                                                                            | Relevante         | Fácil de recordar | Color                                                                                                                    |
|                                                                                     |                        | Es poco legible la tipografía de color azul se pierde un poco con el fondo naranja | ●                 | ●                 | El color blanco resalta sobre el fondo naranja, pero el color del resto de la tipografía se pierde un poco con el fondo. |
|                                                                                     | Imagen                 |                                                                                    |                   |                   |                                                                                                                          |
| Atractiva visualmente                                                               | Simplificación icónica | Simplificación simbólica                                                           | Fácil de recordar | Color             |                                                                                                                          |

| Anuncio               | Información                                                                         |                          |                   |                   |                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Texto Simplificado                                                                  | Legible                  | Relevante         | Fácil de recordar | Color                                                                                                     |
|                       |  | ●                        | ●                 | ●                 | ●                                                                                                         |
| Imagen                |                                                                                     |                          |                   |                   |                                                                                                           |
| Atractiva visualmente | Simplificación icónica                                                              | Simplificación simbólica | Fácil de recordar | Color             |                                                                                                           |
| ●                     |                                                                                     | ●                        | ●                 | ●                 | Combina el naranja que transmite diversión y entretenimiento con el fondo verde que evoca a la naturaleza |

## CONCLUSIÓN

Sin lugar a dudas el turismo es uno de los fenómenos que han enriquecido la cultura y la economía, por ello miles de empresas, ciudades y países invierten en campañas publicitarias para atraer más turismo, sin embargo gracias al análisis de esta investigación se pudo obtener que la publicidad que se maneja en Facebook de pequeñas agencias de turismo tienen una deficiencia puesto que los elementos que las conforman nos son los adecuados.

A lo largo de esta investigación se mostraron algunos aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar un anuncio publicitario de turismo de aventura. Donde se puede concluir que el equilibrio entre tipografía, color, texto e imagen contribuyen a una mejor comunicación con el consumidor, si son los adecuados pueden llegar a transmitir el objetivo deseado y un mayor alcance. Por ello es importante tener los conocimientos teóricos de color, tipografía, forma e imagen para lograr el objetivo que se desea alcanzar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Valdez, H. (2007). Turismo de aventura. [ebook] Ciudad de México. Available at: [https://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos\\_07/66-73%20turismo%20OKMM.pdf](https://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_07/66-73%20turismo%20OKMM.pdf) [Accessed 11 Jun. 2017].
2. Batlle Casas, I. (2004). Los Deportes Extremos: Una Alternativa Turística. [ebook] Buenos Aires. Available at: [http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/54/133\\_batlle\\_casas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/54/133_batlle_casas.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Accessed 14 Jun. 2017].
3. Marianna Sigala, (2016), Social Media and the Co-Creation of Tourism Experiences, in Marios Sotiriadis, Dogan Gursoy (ed.) The Handbook of Managing and Marketing Tourism Experiences, pp.85 – 111
4. Mustafa Öz, (2015) "Social media utilization of tourists for travel-related purposes", International Journal of Contemporary Hospitality Management, Vol. 27 Issue: 5, pp.1003-1023, <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2014-0034>
5. Moral Cuadra, S., Cañero Morales, P. and Orgaz Agüera, F. (2014). REPUTACIÓN ONLINE, REDES SOCIALES Y TURISMO. UN ESTUDIO DE CASO EN ANDALUCÍA.. [ebook] p. <http://www.eumed.net/rev/turydes>. Available at: <http://www.eumed.net/rev/turydes/16/redes-sociales-turismo.pdf> [Accessed 16 Jun. 2017].
6. Mendes Thomaz, G., Biz, A. and G. Gándara, J. (2013). INNOVACIÓN EN LA PROMOCIÓN TURÍSTICA EN MEDIOS Y REDES SOCIALES. Un estudio comparativo entre destinos turísticos. Estudios y Perspectivas en Turismo, [online] (VL - 22IS). Available at: <http://www.redalyc.com/articulo.oa?id=180725735006ER> - Copiar [Accessed 15 Jun. 2017].
7. Mestanza, L. (2014). Las Redes Sociales y el Turismo Importancia de las redes sociales sobre la estrategia empresarial del sector turístico. [ebook] España. Available at: <http://file:///D:/verano-ciencia/Laura%20mastanza%20Investigación.pdf> [Accessed 18 Jun. 2017].
8. Virginia Phelan Kelly, Chen Hsiang-Ting, Haney Matthew, (2013) "'Like' and 'Check-in': how hotels utilize Facebook as an effective marketing tool", Journal of Hospitality and Tourism Technology, Vol. 4 Issue: 2, pp.134-154, <https://doi.org/10.1108/JHTT-Jul-2012-0020>
9. Ajax Persaud, Irfan Azhar, (2012) "Innovative mobile marketing via smartphones: Are consumers ready?", Marketing Intelligence & Planning, Vol. 30 Issue: 4, pp.418-443, <https://doi.org/10.1108/02634501211231883>
10. Linnea Hansson, Anton Wrangmo, Klaus Solberg Søilen, (2013) "Optimal ways for companies to use Facebook as a marketing channel", Journal of Information, Communication and Ethics in Society, Vol. 11 Issue: 2, pp.112-126, <https://doi.org/10.1108/JICES-12-2012-0024>
11. Diccionario LID de Marketing Directo e Interactivo. (2017). Marketing Directo. [online] Available at: <https://www.marketingdirecto.com/diccionario-marketing-publicidad-comunicacion-nuevas-tecnologias/aida-2> [Accessed 26 Jun. 2017].
12. Hosteltur: Toda la información de turismo. (2017). ¿Cómo debe ser el anuncio ideal para vender viajes? | Innovación. [online] Available at: [https://www.hosteltur.com/110792\\_como-debe-ser-anuncio-ideal-vender-viajes.html](https://www.hosteltur.com/110792_como-debe-ser-anuncio-ideal-vender-viajes.html) [Accessed 28 Jun. 2017].
13. Es.jimdo.com. (2017). Elige la tipografía para tu web. [online] Available at: <https://es.jimdo.com/2014/12/12/elige-la-tipografia-%C3%ADa-adecuada-para-transmitir-el-mensaje-correcto-en-tu-p%C3%A1gina-web/> [Accessed 28 Jun. 2017].
14. Turismoytecnologia.com. (2017). Aplicando teoría del color al marketing - Revista Turismo y Tecnología. [online] Available at: <http://www.turismoytecnologia.com/component/k2/item/3023-aplicando-teoria-del-color-al-marketing> [Accessed 28 Jun. 2017].
15. Innovtur.com. (2017). Marketing experiencial en turismo: Los colores de las experiencias turísticas. [online] Available at: <http://www.innovtur.com/las-experiencias-turisticas-se-viven-en-colores/> [Accessed 28 Jun. 2017].
16. Aldave, M. (2017). Imagen icónica. [online] Aldavemiguelcomvisual.blogspot.mx. Available at: <http://aldavemiguelcomvisual.blogspot.mx/2011/04/imagen-iconica.html> [Accessed 28 Jun. 2017].
17. &rrar;, V. (2017). Comunicación indicial, icónica y simbólica. [online] Comunicación Interpersonal y Efectiva. Available at: <https://marcelaaravena.wordpress.com/2012/06/25/comunicacion-indicial-iconica-y-simbolica/> [Accessed 28 Jun. 2017].



Purificación Méndez López y María Isabel Téllez García

### RESUMEN

La vida del hombre se ha visto influenciada por el papel desde hace muchos años, y el diseño gráfico es uno de sus grandes beneficiarios. Sin embargo, en la actualidad no se ha explotado por completo el gran potencial que éste puede ofrecer, tanto hacia la obra artística como a otras áreas de conocimiento. Dentro de aquellas posibilidades que el papel tiene, se encuentra la división de dos dimensiones, la 2D y la 3D. A pesar de que muchas obras han sido creadas con ambas técnicas, dentro de la mayoría de ellas, el diseño gráfico influye de manera indirecta, pero igualmente relevante.

En este documento se lleva a cabo una investigación, en la que se pretende encontrar una relación entre diversos aspectos del diseño gráfico, y algunas obras bidimensionales y tridimensionales creadas con diferentes tipos de papeles, analizando sus características y funcionalidad.

### ABSTRACT

Life has been influenced by paper since many years ago, and graphic design is one of its best beneficiaries. However, nowadays, paper's great potential hasn't been totally exploited, neither for artistic work nor different knowledge areas. About those possibilities that paper can offer, there is a line between two-dimensional and three-dimensional work, and even though a lot of different works have been created with both techniques, most of them, have graphic design influence indirectly, but still relevant.

This document is about an investigation, which pretends to find a relationship between some graphic design aspects, with artistic 2D and 3D works created with different types of paper, analyzing their principal characteristics and function.

Palabras Clave: Papel, diseño gráfico, papel en 3D, innovación con papel, arte de papel.

### INTRODUCCIÓN

Abordar un tema como el papel puede extenderse hasta parecer complejo, puesto que, a pesar de ser una herramienta básica en la vida diaria del hombre, las personas mismas tienden a limitar el potencial y el alcance que el papel puede tener; aquello que pudiera lograrse con él, además de los métodos de escritura, dibujo e impresión que ya conocemos y para los cuales estamos acostumbrados a catalogar esta herramienta.

El papel y los tipos de papel como hoy los conocemos, son relativamente nuevos. En sí, el papel fue creado hace cientos de años con el fin de facilitar la vida del hombre, siendo sucesor del papiro —lámina flexible sacada del tallo de una planta con el mismo nombre—, inventado por los chinos en el siglo II (Magna Enciclopedia Universal, 2002). Las características principales del papel en aquel entonces eran diferentes a las que se perciben en los tipos de papel de hoy en día: el tamaño, peso, calibre, fibra, opacidad, acabado y color, son las siete características principales que definen el tipo de papel con el que se está tratando. Estas características son el resultado de la cantidad y calidad de los materiales utilizados durante el proceso de producción; una simple variación, ya sea manual o a máquina, puede cambiar por completo alguna de las cualidades, por lo tanto, también el tipo de papel que resulta.

De igual manera, con el paso de los siglos, sus funciones y producción han cambiado de manera drástica; de hecho, ha evolucionado tanto que ya no es utilizado únicamente para plasmar ideas bidimensionales, sino que, en ocasiones, se ha manipulado para la creación de material tridimensional y de esta forma ser utilizado con diferentes propósitos, los cuáles abarcan desde las artes y humanidades, hasta algunas ciencias exactas. Un claro ejemplo de lo que se ha hecho es el trabajo de la artista Elisabeth Lecourt, quien diseña prendas de ropa con mapas impresos sobre papel de diferentes gramajes, cada estilo de prenda de ropa que crea, está relacionada con el área que representa en el mapa, pues representa el hábitat de quienes la llevan y su identidad. A pesar de que podrían ser consideradas obras de arte, no pueden ser utilizadas como prendas de vestir, puesto que el papel no es lo suficientemente flexible para ser portado como tal. Lecourt tampoco sigue ningún patrón cuando fabrica las prendas, sino que es un proceso instintivo para ella, pues asegura no saber coser (Avella, 2003).

De lo anterior surgen las siguientes interrogantes: ¿Existen nuevas posibilidades de empleo del papel en la creación bidimensional y tridimensional?, ¿Qué características principales tiene cada tipo de papel?, ¿cómo ha sido aprovechado el papel? y ¿de qué otra manera podría serlo?

Para dar respuesta a las cuestiones anteriores, se toman referencias como la de Andrew Haslam (2007), quien, en su libro “Creación, diseño y producción de libros”, aborda diversos temas relacionados al papel, incluyendo desde su producción hasta sus cualidades. De igual manera, en su libro “Diseñar con papel”, Natalie Avella (2003) expone paso por paso el proceso de la creación del papel y sus variaciones, así como una recopilación de proyectos extraordinarios en los que el papel ha sido protagonista. Por otro lado, se analizan algunos escritos sobre el papel dentro de la “Magna Enciclopedia Universal”, de la editorial Carroggio (2002), con el fin de obtener una comparación más exacta de la evolución y cambios que los papeles y sus propósitos han tenido. “The packaging and design templates 2”, de Luke Herriott (2010) muestra a manera de galería diversos usos e información adicional de algunas obras en las que ha participado el papel, siendo la mayoría de estas tridimensionales.

Dando referencia de un proyecto parecido al de Herriott, Mark Hampshire y Keith Stephenson (2007), en su libro “Papel, opciones de manipulación y acabado para el diseño gráfico”, muestran mediante una recopilación de imágenes, el alcance que el diseño gráfico en papel a manera tridimensional puede tener, rompiendo estereotipos y cánones de lo convencional, así como breves descripciones de los tipos de papel que se utilizaron para las obras que presentan. Por otra parte, el diseñador Gonzalo Bonner de la Mora (2013), en su artículo en línea de “El papel del papel en el diseño”, presenta un interesante punto de vista del diseño gráfico en los usos más comunes del papel. “La Preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices”, es un libro publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1984), el cuál, a pesar de ser un libro con más de dos décadas de antigüedad, dedica sus páginas totalmente al papel, hablando desde sus generalidades, como el soporte de la escritura, y hasta las causas que pueden alterar sus cualidades propias.

La investigación se llevará a cabo principalmente a manera de análisis documental, el cual tomará como base el apoyo teórico del diseño gráfico: disciplina que ofrece un punto de vista objetivo para dar aportaciones de reglas generales al momento de crear alguna obra con los diferentes tipos de papel, dependiendo de las características propias que estos posean.

## MARCO TEÓRICO

### 1. EL PAPEL

Uno de los inventos que destacan gracias a la invención del papel es la imprenta, debido a que, los libros, son el método más poderoso que existe hasta ahora para plasmar ideas, las cuales pueden cambiar el curso del desarrollo cultural, económico e intelectual (Haslam, 2007, 12). Un claro ejemplo que demuestra lo anterior es la biblia; la biblia impresa ha tenido influencia desde hace siglos sobre numerosos países, logrando asentar tradiciones, profesiones y creencias tanto para quienes la han leído, como para quienes se rodean de dichas cuestiones religiosas.

A pesar de que los libros y la imprenta son algunos de los usos mayormente valorados por la participación protagonista del papel, este cuenta con propiedades que nos permiten su aprovechamiento en diversas áreas, debido a las variaciones que sus características poseen. Cada una de las características del papel se define durante el proceso de producción, el cual, a su vez, varía dependiendo del modo de producción que sea utilizado, ya sea manual o con una máquina especializada para ello. La mayor parte del papel de hoy en día, se fabrica en una máquina llamada Fourdrinier (Avella, 2003, 147), que realiza un proceso continuo desde el momento de insertar la pulpa por un lado de dicha máquina, hasta el momento en que las bobinas de papel salen por el lado contrario.

Los pasos principales de su producción en la máquina Fourdrinier —más algunos detalles extra— comienzan con el desfibrado del algodón o de la madera, del cual resultan algunas hojas secas prensadas que después se combinan con agua para poder pasar por filtros refinadores con cilindros; después de esto, el material pasa por el proceso de satinado, en el que se controla la absorción del papel final, y se agregan algunos ingredientes extra (como colorantes y el caolín, un polvo blanco que aumenta la opacidad del papel) así, de esta manera se crea la pasta primaria, también llamada pulpa. Dicha pulpa debe pasar por una filtración y agitación que definirá el gramaje final del papel. Finalmente, se escurre el agua para crear la textura del papel, así como una hilera de cilindros de acero que definirán el brillo final.

Como puede verse, cada paso por el que pasa el papel puede ser decisivo al momento de crear los diferentes tipos; sin embargo, las características principales que deben tomarse en cuenta para este proceso en relación con el resultado final, son siete, las cuáles se explican de mejor manera en la tabla siguiente:

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Peso       | Puede medirse de dos maneras: en algunos países se mide y especifica por resmas (500 hojas); sin embargo, en casi todo el mundo se mide en gramos por metro cuadrado (g/m <sup>2</sup> ), debido a que es más sencillo comparar los pesos de papel en gramos, independientemente del tamaño de este. | El papel que es usado en las oficinas, también llamadas “hojas de máquina, predominan en tre 70 g/m <sup>2</sup> y 80 g/m <sup>2</sup> . |
| 2. Calibre    | El grosor del papel es denominado calibre, y a pesar de que está relacionado con el peso, un papel puede ser pesado sin la necesidad de ser grueso.                                                                                                                                                  | El papel secante no es grueso, en cambio, los cartones prensados son densos y pesados, aunque bastante finos.                            |
| 3. Fibra      | Es la dirección en que se hayan asentado las fibras durante las primeras etapas de producción.                                                                                                                                                                                                       | El papel fabricado a máquina puede tener muchas fibras definidas, mientras que el artesanal no las tiene.                                |
| 4. Opacidad   | Es la medida de la cantidad de luz que atraviesa una hoja de papel.                                                                                                                                                                                                                                  | El papel celofán, de calco, y cebolla —por mencionar algunos—, son los papeles que cuentan con menor opacidad                            |
| 5. Acabado    | Determina la capacidad del papel para absorber tinta y su idoneidad para diferentes utilidades.                                                                                                                                                                                                      | Existen papeles que reciben un acabado distinto por cada lado.                                                                           |
| 6. Superficie | El acabado influye en la transparencia, mientras que la opacidad inicial quedará alterada hasta a este punto.                                                                                                                                                                                        | El único papel que se considera 100% opaco, es el cartón.                                                                                |
| 7. Color      | Se añade durante la fabricación, cuando este es una masa (pulpa).                                                                                                                                                                                                                                    | El color puede resultar brillante o mate, dependiendo de un recubrimiento químico en las hojas.                                          |

**Tabla 1. Por Purificación Méndez López, con apoyo de la información de Haslam, 2007, 196-198.**



De manera general, los diferentes tipos de papeles pueden dividirse en dos clasificaciones: los de escritorio y los de impresión. Dentro de los primeros entran aquellos papeles utilizados para dibujo, tales como el papel vegetal, utilizado en el dibujo técnico, y el papel carbón, el cual es fino, liso y regular. Dentro de los papeles de impresión se encuentra el papel revista, el papel biblia, pergamino, offset, entre muchos otros. Los diferentes tipos de papeles que existen cumplen con el cometido que se tenga para ellos de acuerdo a sus características. Los papeles de impresión (también llamados industriales), han cambiado el rumbo de la comunicación en la época actual, desde la impresión de libros y revistas, hasta la creación de publicidad y otras ramas relacionadas con el diseño gráfico. A pesar de esto, existen otras maneras en que el papel puede hacer grandes aportaciones a dicha disciplina creativa sin necesidad del uso de la tecnología impresa, o bien, en conjunto con ella.

## 2. PAPEL Y DISEÑO GRÁFICO

A pesar de que el diseño gráfico es conocido a gran escala por sus posibilidades dentro de la tecnología digital, existe un elemento básico que forma parte importante de todo proceso de diseño, desde las primeras etapas de cualquier creación, hasta el final, donde el diseño cobra vida: el papel. Diversos tipos de papeles pueden dar una intención e impacto diferente a un mismo diseño, siempre y cuando sea tratado de la manera apropiada para su propósito. Para ello, hay que tomar en cuenta que existen papeles que absorben más tinta que otros, por ejemplo, los papeles porosos, los cuales tardan menos tiempo en secar; a estos papeles se les denomina “satinados” (Bonner de la Mora, 2013). Los papeles satinados son comúnmente utilizados por las industrias de empaque y embalaje, algunos de los tipos de papeles más utilizados con este fin son el kraft, lustre, opalina, el cartón, entre otros. Además, las revistas, carteles y libros impresos a color, son grandes ejemplos de aplicaciones que se utilizan con papeles porosos, aunque ligeramente en menor grado que los ya mencionados, puesto que en estos casos se busca el resalte de los colores impresos; el papel que más se utiliza para estas aplicaciones es el couché en sus diferentes gramajes, ya sea en acabado mate, brillante o texturizado. Sin embargo, así como un diseño puede lograr diferentes cometidos con diversos tipos de papeles, también el papel puede cumplir diversas funciones con un solo tipo de ellos. En lo que respecta al papel Bond, a pesar de ser utilizado por grandes industrias de empaque, es también el papel más comúnmente utilizado para la elaboración de documentos escolares y de oficina.

En el caso contrario, refiriéndose a los papeles de poca absorción de tinta, se entiende que su finalidad puede cambiar drásticamente de los papeles con gran absorción. Por ejemplo, el papel albanene, el cual no es recomendable para impresión puesto que suele perder su forma con la humedad y es traslúcido, por lo que es utilizado principalmente para calcar figuras de dibujo. También hay papeles de gran absorción, pero de gran grosor o gramaje, que, en lugar de ser utilizados para impresión, se utilizan para fines artísticos, tales como la pintura en acuarela o pasteles.

La mayoría de los usos y aplicaciones anteriores llevan una línea sólida en común: son creaciones bidimensionales, es decir, en el papel se plasman ideas gráficas o escritas que pueden ser completamente diferentes entre sí. Sin embargo, algunas de estas aplicaciones bidimensionales (impresiones) pueden ser sólo la base de diseño de un elemento más complejo en tercera dimensión, como, por ejemplo, los empaques, los cuales pasan primero por un proceso de impresión del papel de acuerdo al producto que se está realizando, tales como los famosos envases de tetra pack. Los envases tetra pack tienen la cualidad de que, al no tener contenido, son plegables, esto con el fin de ahorrar espacio al momento del embalaje, o bien, al momento de tirarlos a la basura. Esta cualidad, en su momento, fue revolucionario para la industria del empaque, utilizando principalmente papel cartón para su creación.

Así como el ejemplo anterior, existen otras aplicaciones para las que la utilización bidimensional del papel trabaja en equipo para la creación de material tridimensional. Para que ello sea posible, es necesario involucrarse con aspectos como la geometría y la composición, siendo estos las bases de creación de muchas obras tridimensionales diferentes, puesto que deben pasar primeramente por un proceso de medición para conseguir las proporciones exactas de las partes que conformarán la obra, para de esta manera lograr un equilibrio visual y funcional del producto.

Además de aquel material realizado con papel que forma parte de la vida diaria de las personas, existen obras diseñadas con base en aspectos como los ya mencionados — como la geometría y la composición — que han sido diseñados cuidadosamente para crear un efecto específico en quienes las vean. Este tipo de obras, a pesar de ser poco conocidas, han sido influencia de otras ramas de diseño, como lo es la moda, de la cual se abarcará a mayor detalle dentro del siguiente apartado.

| Obra o producto                                                                                                                                                      | Autor                            | Descripción                                                                                                                                                               | Diseño                                                                                                                                                                                                 | Propósito                                                                                                                                                  | Tipo de papel                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><i>Cámara VIDDY</i></p> <p><b>Fotografía de The PopUp Pinhole Company</b></p> | The Pop-Up Pinhole Company, 2014 | Cámara de papel reciclado con el principio DIY (Do It Yourself, o, hágalo usted mismo) el cual ofrece una plantilla con las figuras necesarias y un instructivo de apoyo. | Presenta un diseño estilo “vintage” que la hace lucir similar a una de las primeras cámaras fotográficas de la historia, así como la textura y diseño de impresión refuerzan esta misma idea estética. | La cámara funciona como tal, puesto que es posible dejar pasar la luz mediante un orificio, con el cual se toma la fotografía utilizando un rollo análogo. | Cartón reciclado. Siendo el cartón el único papel considerado 100% opaco, no permite que entre la luz a la cámara. |

|                                                                                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Le Chateau Mandarin</i></p>  <p><b>Fotografía:</b><br/><b>elisabethlecourt.com</b></p>             | <p>Elisabeth Lecourt, 2012</p> | <p>Vestido infantil creado con mapa del mundo con medidas de 841 x 594 x 30 mm. Forma parte de la colección Les Robes Géographiques, la cual consta de diversos vestidos estilo infantil hechos con mapas de diferentes partes del mundo.</p> | <p>Dentro de los detalles pueden distinguirse las mangas cortas, caída circular con pliegues, división en la parte de la cintura, y un moño en la parte del cuello, lo que le da un toque aparente de antigüedad a la prenda.</p> | <p>Es meramente artístico. Lecourt vende sus prendas como obras de arte para exhibición o colección, puesto que las prendas no pueden ser utilizadas como tal en las personas.</p>                                     | <p>A pesar de que no especifica un tipo de papel, puede distinguirse, por los dobleces marcados y rigidez del vestido, que se trata de un papel grueso, así como poroso, puesto que contiene una gran cantidad de impresión de tinta en el mapa.</p> |
| <p><i>Good Defeats Evil. Spiderman vs. Owl</i></p>  <p><b>Fotografía:</b><br/><b>cecilialevy.com</b></p> | <p>Cecilia Levy, 2012</p>      | <p>Forma parte de la colección "Cups: Spiderman", Levy cuenta con juegos de té creados con papel reciclado de cómics de dicho superhéroe, siendo cada obra nombrada según la escena o edición del cómic con el que fue hecha.</p>             | <p>Creada para lucir como una tetera tradicional. Tiene detalles como el de la tapa, la terminación de la manguera a la izquierda, junto con un detalle que semeja estar saliendo desde adentro.</p>                              | <p>El papel no es lo suficiente resistente a los líquidos ni al calor. Más bien, es una propuesta de decoración para quienes gustan de los cómics y el arte. Levy vende este y otros productos similares en línea.</p> | <p>Generalmente, el papel couché es el utilizado para la impresión de cómics e historietas. Se imprime en un gramaje ligero, e incluso, en algunos casos, con acabado brillante.</p>                                                                 |

**Tabla 2. Por Purificación Méndez López**

En la tabla anterior se pueden ver de manera precisa y más gráfica, algunos ejemplos de cómo puede ser utilizado el papel con innovación y creatividad. Sin embargo, estos son solo algunos de los casos que se han visto, pues aún quedan más obras que cientos de artistas alrededor del mundo han creado, así como aquellas que faltan por diseñar.

## CONCLUSIÓN

A lo largo de la investigación se encontraron decenas de proyectos diferentes en los que el papel ha sido el principal material de apoyo; sin embargo, la elección de obras a analizar en el apartado anterior, se hizo tomando en cuenta las diferencias más relevantes entre los papeles que se utilizaron en cada una, notando de esta manera cómo los diferentes tipos de papel, a pesar de tener grandes alcances, también dependen mucho de su resistencia, gramaje, opacidad, y otras de sus características principales. Definitivamente, existen posibilidades para el uso del papel que pueden ser inimaginables para algunos, pero, para otros, no son más que nuevas oportunidades de desarrollar y aprovechar el papel al máximo no solamente en un plano bidimensional, si no llevándolo al siguiente nivel, diseñando construcciones completas en tercera dimensión.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- Avella, N. (2003). Diseñar con papel. Barcelona: GG.
- Haslam, A. (2007). Creación, diseño y producción de libros. Barcelona: BLUME.
- Magna Enciclopedia Universal. (2002). Barcelona: Carroggio.
- Herriott, L. (2010). The packaging and design templates 2. Inglaterra: RotoVision
- Hampshire, M. (2007). Papel, opciones de manipulación y acabado para el diseño gráfico. Barcelona: Gustavo Gili.
- UNESCO (1984). La preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con dicetrices. París: UNESCO.

### Artículos en línea

- Bonner de la Mora, G. (2013, Septiembre 13). El papel del papel en el diseño. Retrieved from Diario Up: <http://diarioup.com/columnas/el-papel-del-papel-en-el-diseno/>

Carlos Cadena Lozano y José Salvador Arellano Rodríguez

### RESUMEN

Se llevó a cabo una estancia en el verano en la Facultad de Filosofía estudiando Los temas relacionados con “Ética en la investigación científica”. Se llevaron a cabo se sesiones con el investigador titular para la exposición de conceptos clave. Se llevaron a cabo las actividades del proseminario “Iniciativa para la ética en de la investigación del Caribe”. Se llevaron a cabo sesiones con el investigador titular para el aprendizaje de técnicas de escritura para ensayo, para investigación en humanidades y se inició con la escritura del mismo.

### INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de ética y de ciencia debemos relacionar estas palabras con los valores para demostrar que algo es justo, bueno y adecuado o que, por el contrario, es indeseable. La ciencia se basa en una serie de postulados que luego la llevan a una supuesta verdad, por tal motivo, el hombre está llamado a la búsqueda del saber por medio de la ciencia pero de la mano de los valores éticos que lleven a la humanidad a un crecimiento científico. La investigación científica es una actividad reconocida. En estos momentos, en que se habla de que estamos en una sociedad del conocimiento, merece especial atención ya que se revela que la producción de conocimiento científico es un factor decisivo que hay que considerar como resultado de esa actividad del hombre para avanzar e indagar en el conocimiento de la naturaleza. Ha sido tradicional la inmersión de las humanidades y de las ciencias sociales en el proceso de desarrollo científico y técnico: educación, sociología, economía, estadística, ciencia política, han tratado de comprender los procesos inherentes a la actividad investigadora, a la producción de conocimiento y a su gestión.

Son, sin embargo, la reflexión filosófica y el análisis histórico los instrumentos básicos para avanzar de forma más integrada en la comprensión de esos procesos. Se propone una actuación ética que debe penetrar en todos los elementos del proceso de producción del conocimiento y que descansa en la responsabilidad, trasciende de las éticas consecuencialistas y utilitaristas y de las asociadas a los deontologismos, más propias de situaciones y hechos determinados, representadas por el análisis caso por caso, o de la práctica de profesiones que se guían por éticas internas

La ética de la investigación ya no se limita a defender la integridad y el bienestar de los sujetos, a fin de protegerles frente a eventuales malas prácticas —a pesar de que esto sea todavía un aspecto fundamental—, sino que pretende definir un marco completo de actuación. Sin olvidar que la difusión y aplicación de estándares o de buenas prácticas científicas no sólo beneficiarán a los sujetos de la investigación, los sujetos humanos, sino también a otros sujetos —no humanos— y a otros grupos. Grupos que antes eran invisibles o casi irrelevantes para la comunidad científica.

El verano de investigación región centro fortaleció mis conocimientos previos en filosofía política, además de brindarme la oportunidad de dialogar con expertos en diversas disciplinas, enriqueciendo mi campo de investigación. Lo cual me permitió encontrar bases para solidificar mis fundamentos en relación a problemáticas actuales.

El campo de la ciencia política también puede expandir su área de conocimiento con otras disciplinas como la ética aplicada, por ejemplo en el diseño de políticas públicas y resolución de dilemas éticos dentro de la sociedad.

### MARCO TEÓRICO

La ética es una disciplina que en ocasiones se define de manera errónea, con ayuda del libro *Ética Aplicada* del Dr. Arellano así como en una de sus asesorías se nos oriento acerca del origen de esta. La ética (Ethos: forja de carácter a través de hábitos, todo esto para preservar o en pro de la polis) establece preguntas o críticas respecto a dilemas morales (Entendiendo la moral, como costumbres o sistemas de carácter histórico y social que plantean ideas de felicidad a una determinada comunidad).

Existen diversos sistemas normativos de carácter social:

**Tabla1. Sistemas normativos de carácter social.**

| Sistema          | Origen                                   | Obedecer                               |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Jurídico      | Estado                                   | Coerción del Estado                    |
| 2. Religioso     | Comunidad de fe                          | Coerción externa de la comunidad de fe |
| 3. Cívico/Social | Grupo social de pertenencia              | Coerción externa                       |
| 4. Técnico       | Pragmática al ejercicio de una profesión | Externa / Funcional                    |
| 5.Moral          | Proceso Complejo                         | Interna / Individual                   |

En pocas palabras, la ética se encarga de criticar las formas o normas de buscar la felicidad de los sistemas. La ética y la buena comprensión de esta, nos ayuda a resolver dilemas actuales, de índole político, clínico, dentro de la investigación etc. En el seminario ponentes de diversas áreas, hablaron del ¿Por qué ser ético? Así como ejemplificaron algunos de los dilemas éticos que se pueden presentar.

## ACTIVIDADES REALIZADAS

Este verano de investigación se dividió en tres etapas:

- En las semanas 1 y 2 se llevaron a cabo sesiones con el investigador titular con duración de dos horas diarias. Se revisaron conceptos sobre Filosofía y Ética para poder profundizar en los temas relacionados a la Ética de la investigación científica. Esta actividad fue reforzada con lecturas de las siguientes obras:

J. S. Arellano. Teoría ética para una ética aplicada. Querétaro México: Editorial Universitaria. 2013.

J. S. Arellano. Bioética de la biotecnología. Editorial Fontamara. México D.F. 2012.

A. Cortina. Ética mínima. Editorial Tecnos. Madrid. 1986.

A. Marcos. Ética ambiental. Universidad de Valladolid. Valladolid. 2001.

- En la semana 3 se tuvo la presencia en el proseminario Caribbean Research Ethics Education Initiative (CREEL). Vinieron estudiantes de varios países, y presentaron sus trabajos de investigación en el Área de Ética de la investigación científica.

- En las semanas 4 y 5 se realizó la discusión de temas con el investigador titular, y se llevaron a cabo sesiones para asesoría en la escritura de un ensayo.

## CONCLUSIONES

- En mi estancia en este verano de la ciencia se adquirió una perspectiva totalmente nueva del tratamiento de temas, pues mi formación es de ciencias exactas.
- Se llevó a cabo la estancia en el CREEL, lo cual permitió observar en un lo práctico los dilemas de la Ética de la investigación científica.
- Se aprendieron y pusieron en práctica las pautas para escribir un ensayo en el área de humanidades.

## BIBLIOGRAFÍA

J. S. Arellano. Teoría ética para una ética aplicada. Querétaro México: Editorial Universitaria. 2013.

J. S. Arellano. Bioética de la biotecnología. Editorial Fontamara. México D.F. 2012.

Cortina. Ética mínima. Editorial Tecnos. Madrid. 1986.

Marcos. Ética ambiental. Universidad de Valladolid. Valladolid. 2001.

# **“CAMBIOS EN LAS CUALIDADES FÍSICAS DE UN BAILARÍN ANTES Y DESPUÉS DE SOMETERSE A ESTIMULACIÓN SENSORIAL BAJO EL MÉTODO DE LAS ACCIONES FÍSICAS DE CONSTANTIN STANISLAVSKY”**

**E. Ft. Cinthia Hernández Rojo (1) y Mtro. David Osvaldo Eudave Rosales (2)**  
**1) Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de enfermería, Licenciatura en fisioterapia. Carr. Libre a Celaya, km 2.3, El Pueblito, Corregidora, Querétaro., C.P. 76903. cinthiarojo14@hotmail.es**  
**2) Universidad de Guanajuato, Departamento de música, Licenciatura en artes escénicas. Fraccionamiento 1; Col. El Establo S/N; C.P. 36250; Guanajuato, Gto. davideudave@gmail.com**

## **RESUMEN**

La investigación que aquí se presenta aborda el estudio desde un punto de vista fisioterapéutico de los cambios físicos que sufren los bailarines en escena sometidos a una estimulación sensorial bajo el “método de las acciones físicas” de Constantin Stanislavsky. Se utilizó como método para determinar si la hipótesis era aceptada o no, una serie de evaluaciones físicas a un grupo de cinco bailarines de la compañía el Circo Contemporáneo danza multidisciplinaria.

## **INTRODUCCIÓN**

En búsqueda de estudiar y/o identificar los cambios en el comportamiento sensoriomotriz del artista a raíz del impacto neurológico de estos, se comprobó en el análisis de resultados que los cambios, físicos al menos, no son de gran significancia y que probablemente se necesita un grupo más numeroso de artistas para poder elaborar un estudio más confiable y significativo; además de más pruebas que evalúen exactamente el estado físico de los bailarines.

## **MARCO TEÓRICO**

La neurociencia se ha caracterizado desde su origen por un enfoque estrictamente integrador de las ciencias dedicadas al estudio del sistema nervioso tanto normal y patológico (Giménez; Murillo, 2007, 607-635). La actividad mental, o bien, cognición; se entiende como la interpretación interna o la transformación de la información almacenada en la mente humana. La cognición se da cuando se experimentan asociaciones a partir de observar o vivir un hecho. Para John Emigh (2002, 261-276), los puntos de contacto e indagación entre las artes escénicas o bien “performance”, como él le llamaba, y la neurociencia se centrarían en las siguientes áreas: creatividad, actividad neuronal, psicobiología de la emoción representada sobre la escena, los procesos de trance, los arquetipos y los mapas neurales del ser, el espectador y los procesos de empatía, la sinestesia como relación entre los sentidos y la percepción de éstos, y los factores que ponen en funcionamiento el hecho artístico para el control de la atención. Es en 1996 que Giacomo Rizzolatti descubre las neuronas espejo que permiten entender tanto acciones como intenciones y emociones de las otras personas, y presentan la base neurológica de la imitación de acciones y, por tanto, del aprendizaje. (Schranz; Gatt, 1999, 18-23). La existencia de la relación entre lo externo y lo interno se manifiesta constantemente en el trabajo artístico y se explica desde la neurociencia motora haciendo hincapié en que toda acción, para ser real, integra dos niveles de actividad: uno mental y uno físico. Dentro de la llamada “gramática de la acción” (Stanislavsky, 1983) que desarrolla el artista, el primer paso se enfoca en la atención, que entendemos como el proceso que elige de entre muchos estímulos presentes y los procesa para así ejecutar algunos e inhibir otros. La atención, la intención y la emoción son tres fenómenos fundamentales para entender el proceso cognitivo del intérprete. (Kemp, 2012). Toda acción, desde la neurofisiología, se concreta en modificaciones corporales que implican una activación tanto del sistema musculoesquelético como del Sistema Nervioso Vegetativo y del Sistema Nervioso Central. Desde el punto de vista de la neurociencia cognitiva, son procesos mentales que nacen de la actividad de vías neurales por la minuciosa selección de información y planificación de funciones motoras y que desde la neurofisiología nos llevan a distintos grados de tensión corporal cuyas variaciones se relacionan con la activación emotiva, proveniente de un estímulo sensorial positivo o negativo de tipo visual, auditivo o táctil. Hay estudios, como el de Bauza Amengual sobre la cognición motora que han demostrado como la simulación mental de una imagen en movimiento, acción; que no llega a realizarse físicamente, tiene un impacto positivo en la ejecución de una acción seguida. La simulación mental usa las mismas rutas cerebrales que la experiencia real, y distintas pruebas concluyen que con sólo imaginar una acción, se producen cambios en las cualidades físicas.

Cuanto mejor es la coordinación motora, mejores serán las respuestas neurofisiológicas de cara a los estímulos musculares. La coordinación motora proporciona una mejor acción muscular y a la vez perfecciona la interpretación nerviosa del movimiento. Estando el cerebro en equilibrio con el cuerpo, cualquier clase de estímulo que recibamos será rápidamente asimilada. Las sinapsis cerebrales funcionarán de una manera bastante más acelerada y las respuestas musculares se harán de una forma inmediata (Marie Jean, 2001, 189). Otra de las cosas interesantes que ocurren con la subida del riego sanguíneo, es el aumento de la neuroplasticidad, en otras palabras, una mayor conexión entre neuronas” (Whyman Rose, 2008, 231).



La existencia de la relación entre lo externo y lo interno se manifiesta constantemente en el trabajo artístico y se explica desde la neurociencia motora haciendo hincapié en que toda acción, para ser real, integra dos niveles de actividad: uno mental y uno físico. Dentro de la llamada “gramática de la acción” (Stanislavsky, 1983) que desarrolla el artista, el primer paso se enfoca en la atención, que entendemos como el proceso que elige de entre muchos estímulos presentes y los procesa para así ejecutar algunos e inhibir otros. La atención, la intención y la emoción son tres fenómenos fundamentales para entender el proceso cognitivo del intérprete. (Kemp, 2012). Toda acción, desde la neurofisiología, se concreta en modificaciones corporales que implican una activación tanto del sistema musculoesquelético como del Sistema Nervioso Vegetativo y del Sistema Nervioso Central. Desde el punto de vista de la neurociencia cognitiva, son procesos mentales que nacen de la actividad de vías neurales por la minuciosa selección de información y planificación de funciones motoras y que desde la neurofisiología nos llevan a distintos grados de tensión corporal cuyas variaciones se relacionan con la activación emotiva, proveniente de un estímulo sensorial positivo o negativo de tipo visual, auditivo o táctil. Hay estudios, como el de Bauza Amengual sobre la cognición motora que han demostrado como la simulación mental de una imagen en movimiento, acción; que no llega a realizarse físicamente, tiene un impacto positivo en la ejecución de una acción seguida. La simulación mental usa las mismas rutas cerebrales que la experiencia real, y distintas pruebas concluyen que con sólo imaginar una acción, se producen cambios en las cualidades físicas.

Cuanto mejor es la coordinación motora, mejores serán las respuestas neurofisiológicas de cara a los estímulos musculares. La coordinación motora proporciona una mejor acción muscular y a la vez perfecciona la interpretación nerviosa del movimiento. Estando el cerebro en equilibrio con el cuerpo, cualquier clase de estímulo que recibamos será rápidamente asimilada. Las sinapsis cerebrales funcionarán de una manera bastante más acelerada y las respuestas musculares se harán de una forma inmediata (Marie Jean, 2001, 189)

Otra de las cosas interesantes que ocurren con la subida del riego sanguíneo, es el aumento de la neuroplasticidad, en otras palabras, una mayor conexión entre neuronas” (Whyman Rose, 2008, 231). En esta ocasión utilizamos la técnica Feldenkrais, la cual desde el punto de vista de la fisioterapia y las neurociencias es una forma no sólo de relajación sino de autoconciencia del cuerpo humano. La técnica grupal (Autoconciencia a Través del Movimiento) fue creada para producir el efecto de la enseñanza manipulativa a un mayor número de personas, cinco en este caso. El objetivo no es una relajación completa pero sí la realización de un ejercicio de autoconciencia; además de una mejor ejecución de la acción. La reducción de la tensión es necesaria porque el movimiento eficaz debe ser sin esfuerzo. La reducción gradual de esfuerzo inútil es necesaria para aumentar la sensibilidad kinestésica. Los ejercicios fueron los siguientes:

1. Cruzamiento de una pierna (alternar 1:1, 1 vez).
2. Cruzamiento de una pierna con rotación de tronco (alternar 1:1, 1 vez).
3. Rodar hacia decúbito prono (5 veces a cada lado).
4. Posición fetal hacia ambos lados (alternar 1:1, 1 vez).
5. Leg Pull Front (Elevación de pierna boca abajo) y sus modificaciones en cuadrupedia y sobre los antebrazos.
6. Leg Pull (Elevación de pierna boca arriba) y sus modificaciones a gatas y sobre los antebrazos.
7. Rodillas al pecho, 1) con cuello en extensión 2) con cuello en flexión. (Mantener 15 segundos cada posición).
8. En decúbito prono, flexionar ambas piernas y tomar de los tobillos. (Mantener por 30 segundos).
9. Posición de Buda. (Mantener por 30 segundos).
10. Reincorporarse lentamente.

## HIPOTESIS

La hipótesis de trabajo sostiene que la estimulación sensorial durante la aplicación del método de las acciones físicas de Constantin Stanislavsky en bailarines contemporáneos, les influye de manera positiva en el desempeño de sus capacidades y cualidades físicas.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para conocer si dicho método es efectivo, recurrimos a un diseño experimental, concretamente un diseño pre-post con grupo control. En primer lugar se definieron las variables dependientes y la forma de medirlas, después se realizó la evaluación previa (pre) de éstas y a su finalización se volvieron a evaluar estas variables, grupo (post), para comprobar si había habido variaciones con la aplicación del método.

## DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Para llevar a cabo este diseño se utilizó una muestra de cinco bailarines. En la tabla 1 se detalla la situación de cada uno.

**Tabla 1: descripción de cada participante en la muestra.**

| NOMBRE                 | DJT (P1)             | JS (P2)              | CAMS (P3)            | JD (P4)              | SA (P5)              |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| EDAD                   | 25 años              | 29 años              | 25 años              | 22 años              | 41 años              |
| SEXO                   | Mujer                | Hombre               | Mujer                | Hombre               | Mujer                |
| EXISTENCIA DE LESIONES | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. |



El promedio de edad de los artistas rondó alrededor de los 25 años.  
Se realizaron dos mediciones, una en la primera sesión y una en la segunda; en la segunda se aplicó el método.

## PROCEDIMIENTO

Se optó por ser una sola persona quien aplicara el método en todas las ocasiones, para tratar de no alterar los resultados.

El estudio se llevó a cabo durante la tercer y cuarta semana de junio.

Las sesiones, que fueron cinco; tuvieron una duración promedio de 2 horas.

Se hicieron grabaciones de video, toma de fotografías y algunas encuestas y mediciones para el estudio.

Como espacio físico, se utilizó un salón del Edificio de artes de la Universidad de Guanajuato.

Instrumentos y Medidas

El estudio cuenta con un total de siete variables. Cinco de ellas son medidas a través de los siguientes test y cuestionarios:

- Fuerza: escala de Daniels
- Resistencia: abdominal test.
- Coordinación: test oreja-nariz
- Flexibilidad: test de Wells & Dillon/Seat and reach (modificado)
- Equilibrio: Eurofit (flamenco 30 segs)

Otras mediciones

- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria

Nos sirven para medir y valorar las funciones más básicas del organismo.

Medición de las variables de ejecución

Se evaluaron a través de registros de observación. Dichas ejecuciones fueron grabadas con cámara de video para después poder observar minuciosamente a cada sujeto. Para cuantificar los datos obtenidos de las observaciones y mediciones se establecieron tablas de medición según el test llevado a cabo, los cuales fueron los anteriormente mencionados.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para evaluar la efectividad de la intervención sin modificar las variables de interés en el estudio, y dada la naturaleza experimental se hizo una comparativa de tipo pre y post aplicación del método analizando las variables que se midieron. Por tanto se procedió a realizar la comprobación previa de diferencias, resultando que en muchos casos se encontraron diferencias mínimas e incluso ausentes en el posttest.

## RESULTADOS

Resultados de la comparación pretest.

La primera cuestión era conocer si antes de la aplicación del método, nuestros participantes contaban con las cualidades a evaluar y en qué estado se encontraban respecto a éstas, se vaciaron los resultados en una tabla (tabla 2). Los resultados muestran que para un total de 7 variables a estudiar en 5 individuos, además de la diferencia significativa de edad de uno de ellos, las demás variables se encuentran constantes y demuestran el buen estado físico de los artistas.

**Tabla 1: descripción de cada participante en la muestra.**

| NOMBRE                 | DJT (P1)             | JS (P2)              | CAMS (P3)            | JD (P4)              | SA (P5)              |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| EDAD                   | 25 años              | 29 años              | 25 años              | 22 años              | 41 años              |
| SEXO                   | Mujer                | Hombre               | Mujer                | Hombre               | Mujer                |
| EXISTENCIA DE LESIONES | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. | Preguntado y negado. |

El promedio de edad de los artistas rondó alrededor de los 25 años.

Se realizaron dos mediciones, una en la primera sesión y una en la segunda; en la segunda se aplicó el método.

## PROCEDIMIENTO

Se optó por ser una sola persona quien aplicara el método en todas las ocasiones, para tratar de no alterar los resultados.

El estudio se llevó a cabo durante la tercer y cuarta semana de junio.

Las sesiones, que fueron cinco; tuvieron una duración promedio de 2 horas.

Se hicieron grabaciones de video, toma de fotografías y algunas encuestas y mediciones para el estudio.

Como espacio físico, se utilizó un salón del Edificio de artes de la Universidad de Guanajuato.

## INSTRUMENTOS Y MEDIDAS

El estudio cuenta con un total de siete variables. Cinco de ellas son medidas a través de los siguientes test y cuestionarios:

- Fuerza: escala de Daniels
- Resistencia: abdominal test.
- Coordinación: test oreja-nariz
- Flexibilidad: test de Wells & Dillon/Seat and reach (modificado)
- Equilibrio: Eurofit (flamenco 30 segs)

Otras mediciones

- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria

Nos sirven para medir y valorar las funciones más básicas del organismo.

Medición de las variables de ejecución

Se evaluaron a través de registros de observación. Dichas ejecuciones fueron grabadas con cámara de vídeo para después poder observar minuciosamente a cada sujeto. Para cuantificar los datos obtenidos de las observaciones y mediciones se establecieron tablas de medición según el test llevado a cabo, los cuales fueron los anteriormente mencionados.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para evaluar la efectividad de la intervención sin modificar las variables de interés en el estudio, y dada la naturaleza experimental se hizo una comparativa de tipo pre y post aplicación del método analizando las variables que se midieron. Por tanto se procedió a realizar la comprobación previa de diferencias, resultando que en muchos casos se encontraron diferencias mínimas e incluso ausentes en el posttest.

## RESULTADOS

Resultados de la comparación pretest.

La primera cuestión era conocer si antes de la aplicación del método, nuestros participantes contaban con las cualidades a evaluar y en qué estado se encontraban respecto a éstas, se vaciaron los resultados en una tabla (tabla 2). Los resultados muestran que para un total de 7 variables a estudiar en 5 individuos, además de la diferencia significativa de edad de uno de ellos, las demás variables se encuentran constantes y demuestran el buen estado físico de los artistas.

**Tabla 2: resultados de la evaluación pre-test.**

| Participante | FC      | FR     | Fuerza | Resistencia | Coordinación | Flexibilidad | Equilibrio |
|--------------|---------|--------|--------|-------------|--------------|--------------|------------|
| P1           | 72 lpm  | 15 rpm | 5      | 25 abs.     | 40 reps.     | 25 cm.       | Bueno      |
| P2           | 92 lpm  | 11 rpm | 5      | 34 abs.     | 36 reps.     | 23.5 cm.     | Excelente  |
| P3           | 104 lpm | 16 rpm | 5      | 24 abs.     | 44 reps.     | 20 cm.       | Excelente  |
| P4           | 88 lpm  | 13 rpm | 5      | 20 abs.     | 32 reps.     | 16 cm.       | Excelente  |
| P5           | 112 lpm | 16 rpm | 4+     | 27 abs.     | 30 reps.     | 22.5 cm.     | Bueno      |

Resultados de la comparación posttest.

La siguiente tabla (tabla 3) muestra los resultados obtenidos en el posttest; haciendo evidente los mínimos cambios en las actitudes físicas de los artistas a quienes se les aplicó el método de Stanislavsky.

**Tabla 3: resultados de la evaluación posttest.**

| Participante | FC      | FR     | Fuerza | Resistencia | Coordinación | Flexibilidad | Equilibrio |
|--------------|---------|--------|--------|-------------|--------------|--------------|------------|
| P1           | 70 lpm  | 17 rpm | 5+     | 32 abs.     | 45 reps.     | 31 cm.       | Excelente  |
| P2           | 85 lpm  | 12 rpm | 5+     | 38 abs.     | 41 reps.     | 29 cm.       | Excelente  |
| P3           | 99 lpm  | 13 rpm | 5+     | 29 abs.     | 47 reps.     | 25 cm.       | Excelente  |
| P4           | 85 lpm  | 13 rpm | 5+     | 29 abs.     | 41 reps.     | 21 cm.       | Excelente  |
| P5           | 109 lpm | 14 rpm | 5+     | 31 abs.     | 34 reps.     | 27 cm.       | Excelente  |

**Tabla 4: Comparativa de resultados P1**

| P1           | PRE      | POST      | DIFERENCIA |
|--------------|----------|-----------|------------|
| FC           | 72 lpm   | 70 lpm    | -2 lpm     |
| FR           | 15 rpm   | 13 rpm    | -2 rpm     |
| FUERZA       | 5        | 5+        | +          |
| RESISTENCIA  | 25 abs.  | 32 abs.   | +7 abs.    |
| COORDINACIÓN | 40 reps. | 45 reps.  | +5 reps.   |
| FLEXIBILIDAD | 25 cm.   | 31 cm.    | +6 cm.     |
| EQUILIBRIO   | Bueno    | Excelente | Un grado   |

**Tabla 5: Comparativa de resultados P2**

| P2           | PRE       | POST      | DIFERENCIAL |
|--------------|-----------|-----------|-------------|
| FC           | 92 lpm    | 85 lpm    | -7 lpm      |
| FR           | 11 rpm    | 10 rpm    | -1 rpm      |
| FUERZA       | 5         | 5+        | +           |
| RESISTENCIA  | 34 abs.   | 38 abs.   | +4 abs.     |
| COORDINACIÓN | 36 reps.  | 41 reps.  | +5 reps.    |
| FLEXIBILIDAD | 23.5 cm.  | 29 cm.    | +5.5 cm.    |
| EQUILIBRIO   | Excelente | Excelente | Sin cambio  |

**Tabla 6: Comparativa de resultados P3**

| P3           | PRE       | POST      | DIFERENCIA |
|--------------|-----------|-----------|------------|
| FC           | 104 lpm   | 99 lpm    | -5 lpm     |
| FR           | 16 rpm    | 13 rpm    | -3 rpm     |
| FUERZA       | 5         | 5+        | +          |
| RESISTENCIA  | 24 abs.   | 29 abs.   | +5 abs.    |
| COORDINACIÓN | 44 reps.  | 47 reps.  | +3 reps.   |
| FLEXIBILIDAD | 20 cm.    | 25 cm.    | +5 cm.     |
| EQUILIBRIO   | Excelente | Excelente | Sin cambio |

**Tabla 7: Comparativa de resultados P4**

| P4           | PRE       | POST      | DIFERENCIAL |
|--------------|-----------|-----------|-------------|
| FC           | 88 lpm    | 85 lpm    | -3 lpm      |
| FR           | 13 rpm    | 13 rpm    | 0 rpm       |
| FUERZA       | 5         | 5+        | +           |
| RESISTENCIA  | 20 abs.   | 29 abs.   | +9 abs.     |
| COORDINACIÓN | 32 reps.  | 41 reps.  | +9 reps.    |
| FLEXIBILIDAD | 16 cm.    | 21 cm.    | +5 cm.      |
| EQUILIBRIO   | Excelente | Excelente | Sin cambio  |

**Tabla 8: Comparativa de resultados P5**

| P5           | PRE      | POST      | DIFERENCIAL |
|--------------|----------|-----------|-------------|
| FC           | 112 lpm  | 109 lpm   | -3 lpm      |
| FR           | 16 rpm   | 14 rpm    | -2 rpm      |
| FUERZA       | 4+       | 5+        | 1           |
| RESISTENCIA  | 27 abs.  | 31 abs.   | +4 abs.     |
| COORDINACIÓN | 30 reps. | 34 reps.  | +4 reps.    |
| FLEXIBILIDAD | 22.5 cm. | 27 cm.    | +4.5 cm.    |
| EQUILIBRIO   | Bueno    | Excelente | Un grado    |

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Tabla 9: resultados promedio del análisis.**



## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La aplicación del método fue meramente experimental y se esperaban resultados positivos propiamente para las cualidades físicas de los involucrados; los test como tal, en general no mostraron cambios significativos en el desempeño de los involucrados, más bien muestran el excelente estado físico en el que se encuentran y tal vez faltaría en todo caso hacer una evaluación con una muestra mayor y con algunas otras condiciones para que los resultados nos arrojaran datos de mayor importancia o que pudieran estudiarse y sacar conclusiones más precisas.

## CONCLUSIONES

En general hubo mejoras significativas en una cantidad mínima de variables, principalmente en las que se refieren a ejecución motora voluntaria, incluyendo las referentes a procesos perceptivos y a memoria (coordinación y equilibrio). Todo ello significa que hemos encontrado efectividad en la mejora de aspectos tanto cognitivos como físicos, sin embargo es claro que el tamaño de nuestra muestra no es de gran confiabilidad para un estudio de éste tipo; sin duda los resultados fueron positivos, más no del impacto esperado. Es necesario hacer un análisis más grande y con más tiempo para poder tener resultados más significativos, e incluso se podrían agregar rubros de evaluación, así como la utilización de otras tecnologías que nos permitan evaluar el desempeño del artista en su práctica. O bien, podría llegar a deducirse que los cambios derivaron meramente de la activación física a la cual se sometieron y realmente la aplicación del método falló o su impacto no es tan grande como se pensó en un principio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bouca Amengual, María (2015). La acción en el método de las acciones físicas de Constantin Stanislavsky desde la perspectiva de las neurociencias. *UNIR*, 1, 37.
- Fons Sastre, Martin (2015). Teatro y neurociencias: el proceso creativo del actor desde la neurofisiología de la acción. *Escola Superior d'Art Dramàtic de les Illes Balears (ESADIB)*, 1, 22.
- Giménez-Amaya, José M.; Murillo, José I. (2007). Mente y cerebro en la neurociencia contemporánea. Una aproximación a su estudio interdisciplinar. *Scripta Theologica*, (39, 2), 607-635.
- Kemp, Rick (2012). *Embodied Acting: What Neuroscience Tell us about performance*. London/New York: Routledge.
- Lang, Peter (1987). Image and Action: A Reply to Watts and Blackstock. *Cognition and Emotion* (1), 407-426.
- Megías Cuenca, Ma. Isabel (febrero, 2009). Optimización en procesos cognitivos y su repercusión en el aprendizaje de la danza. *Revista científica de la facultad de bellas artes de la Universidad de la Plata*. 2, (7). 577.
- Proenza Toriz Martha Julia (2014). Las ciencias cognitivas en los estudios del teatro y el performance. Ciudad de México, México. Centro Nacional de Investigación Teatral Rodolfo Usigli (CITRU-INBA), 1, 24.
- Rivas Bedmar, Juan (2001, diciembre 02). El método Feldenkrais. Junio 2003. Sitio web: <https://feldenkrais-method.org/es/archive/feldenkrais-method/>
- Rizzolatti, Giacomo; Corrado, Sinigaglia (2006). *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*. Barcelona: Paidós.
- Simphronio, Sergio (2017, enero 17). La danza (neurofisiología deportiva). Fecha de recuperación: abril de 2017. Sitio web: <http://sergiosimphronio.blogspot.mx/2013/04/la-danza-neurofisiologia-deportiva.html>
- Simphronio, Sergio (2015, agosto 21). El equilibrio: la importancia del sistema vestibular en el movimiento (neurofisiología deportiva). 2016. Sitio web: <http://sergiosimphronio.blogspot.mx/2013/05/el-equilibrio-la-importancia-del.html>

Por José Miguel Ángeles de León

### RESUMEN

Este trabajo nació en el marco de un proyecto de investigación: El siglo de oro español en la obra del Padre de la Modernidad, encabezado por el Dr. Juan Carlos Moreno Romo, del cual he sido becario y colaborador. Sin embargo, mi investigación en torno al Siglo de Oro español en la obra de René Descartes, especialmente en este Verano de la Ciencia, jamás logró llegar a buen puerto, naufragando en un mar de especulaciones e hipótesis, que en muchas ocasiones eran imposibles de documentar, además de ser demasiado precipitadas, y sobre todo, que tornaban mi empresa en una extenuante tarea historiográfica y bibliográfica en la que casi no había cabida a la indagación filosófica, que es lo que realmente es de mi interés. Esto no significa en lo absoluto que desdeñe tan noble y necesaria labor en la filosofía como lo es su documentación historiográfica y bibliográfica, tampoco es que conciba una filosofía pura, libre de especulaciones y de caprichos y licencias conjeturales; sólo me pareció que tal proyecto, además de la inviabilidad investigativa que ya he abordado, no se me figuró como una labor pertinente con el fin primario de esta investigación.

Algunas de las pistas que quería seguir y rastrear en mi investigación original, que me fueron dadas por el Dr. Juan Carlos Moreno Romo, y en general por los frutos de nuestro proyecto de investigación, activo desde enero del 2016, eran por ejemplo: la similitud (o quizás coincidencias) entre tópicos literarios que encontramos en la filosofía cartesiana y en la literatura del siglo de Oro de español, v.g: la célebre metáfora del sueño de la Segunda Meditación con la Vida es sueño de Calderón de la Barca; la hipótesis del genio engañador, también de la Segunda Meditación, con los genios engañadores del Quijote; o los hombres locos que creen que son de vidrio, también de la Segunda Meditación, con el Licenciado Vidriera de Cervantes. Estas similitudes, estudiadas sobre todo desde los estudios cervantinos (Steven Nadler siendo la excepción, al provenir de los estudios cartesianos) ya se habían explorado, aunque de forma sucinta: tenemos los trabajos de Anthony J. Cascardi (Cervantes and Descartes on the Dream Argument); de Steven Wagschal (El lector escéptico: el Quijote de Cervantes y las Meditaciones de Descartes); y el más reciente, de Julio Jensen, El Quijote, Descartes y la tradición de la novela autoconsciente, pero poco contenido filosófico encontré ahí. Me pareció que los literatos, o aquellos que suelen hacer «estudios literarios», no suelen profundizar en la perennidad de las temáticas filosóficas (que era lo que yo estaba buscando), así como la gente de filosofía no suele estudiar textos literarios por considerarlos ajenos a su «campo», además de que suele admitir al tratado filosófico como el único medio viable para «hacer» filosofía; como si ignoraran, por ejemplo, los medios que utilizaron Platón o San Agustín para transmitir sus filosofías. Recuperar el valor filosófico de estos problemas, sobre todo en Descartes, y legitimar los medios que Descartes utilizó para transmitir su filosofía como alternativas al tratado filosófico, aunque en sus interpretaciones sea frecuente olvidar esta sutileza, se convirtió en una motivación para mis empresas filosóficas. Sobre Descartes y la literatura (pues como ya he dicho, Descartes es un autor muy literario), han escrito, por ejemplo, León Brunschvicg (Descartes et Pascal: lecteurs de Montaigne), donde se muestra la importantísima influencia del autor de los Essais en el autor del Discurso del método (más adelante hablaremos de Michel de Montaigne, personaje imprescindible para esta investigación); o también, en lengua española, Benjamín García Hernández (Descartes y Plauto: la concepción dramática del sistema cartesiano) quien desde un singular y erudito estudio filológico propone que tras la filosofía de Cartesio, especialmente en las Meditaciones metafísicas, no sólo a nivel estilístico, sino inclusive a nivel de las ideas, subsiste el Anfitrión de Plauto. El texto de García Hernández resulta interesante y polémico, cuya réplica, considero, es trabajo urgente para los hacedores de estudios cartesianos.

Volviendo a nuestra fallida investigación original, ninguno de los trabajos citados anteriormente en torno la relación Cervantes-Descartes consideran (ni siquiera sugieren) que el filósofo francés haya sido lector del manco de Lepanto. Aunque cronológicamente, y tomando en cuenta la fecha de aparición de las traducciones al francés del Quijote y de Novelas ejemplares (pues es ahí donde aparece El licenciado Vidriera), es posible que Descartes haya tenido noticia de Cervantes, y que incluso lo haya leído, pues la primera traducción francesa de la primera parte Ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha apareció en 1614, mismo año en el que también apareció la de Novelas ejemplares, ambas hechas César Oudin. Según Nadler sería muy sorprendente que Descartes no tuviera noticia de Cervantes, dada su educación, su nivel social, su interés por las novelas de caballería y por los medios intelectuales en los que se movía, a su parecer Descartes hace alusión al Quijote en el Discurso del método cuando le advierte al lector de los efectos de la lectura de fábulas, de las novelas de caballería y e inclusive de las «historias más fieles», la cita habla de «extravagancias de los paladines de nuestras novelas que conciben designios más allá de sus fuerzas».

Todo esto aunado a que el futuro autor de las Meditaciones estuvo, al menos en su infancia y en su juventud temprana, en contacto con la cultura hispánica de su tiempo, al ser alumno de los jesuitas en el colegio Henri IV de La Flèche, donde conoció, estudió y experimentó la filosofía escolástica jesuítica de finales del siglo XVI e inicios del XVII, mediante el Cursus conimbricensis, así como la Espiritualidad Ignaciana, y quizás el teatro español de inicios del siglo XVII, lo cual es referido por Jean-Luc Nancy. También en contacto con el mundo hispánico, algunas sospechas posteriores sugieren que Cartesio leyó a Francisco Sánchez y a Gómez Pereira, Pierre-Daniel Huet dice en su Censurae philosophiae cartesianae que Descartes habría plagiado partes primordiales de su método a Gómez Pereira, quien presumiblemente habría enunciado, casi literalmente, el «Cogito ergo sum»; en una carta a Marin Mersenne, fechada el 23 de junio de 1641, en la que Descartes expone que él desconoce la obra de Gómez Pereira.



Si es que Descartes leyó a Cervantes en alguna ocasión, lo tuvo que hacer en francés, pues el autor del Discurso del método no sabía español, y jamás hubo alguna edición latina del Quijote. Naturalmente, el *Cursus conimbricensis* y los textos de Francisco Sánchez y de Gómez Pereira estaban en latín; Descartes tampoco tuvo que leer a necesariamente a San Ignacio de Loyola para ejercitarse en su espiritualidad porque los Ejercicios no son dados desde el texto, sino por un instructor y de haberlos leído, siempre hubo versión latina. Sobre el teatro español, como ya hemos expuesto, Cartesio quizás lo pudo ver puesto en escena y hasta haberlo actuado, en francés, en La Flèche. Realizar una investigación historiográfica al respecto es casi imposible, entre otras razones, porque no hay ninguna referencia textual, supuesta o siquiera sugerida en la obra de Descartes, salvo, como ya hemos dicho, las similitudes entre los ejemplos retóricos que se proponen en la obra cartesiana y algunos temas de la literatura española del Siglo de Oro.

Con Calderón de la Barca, la posibilidad de que Descartes haya conocido su obra es mínima, pues, por ejemplo, *La vida es sueño* fue estrenada en Fuente el Saz de Jarama en 1635 y publicada al año siguiente en la Primera parte de las comedias de Don Pedro Calderón de la Barca (Madrid, 1636); no obstante, la primera traducción al francés publicada de esta obra no apareció sino hasta 1732, por Louis Boissy; el caso contrario —es decir, que Calderón de la Barca haya sido lector de Descartes— es posible, pues el Discurso del método apareció en 1637, habría que investigar la recepción en España del Discurso del método en los años posteriores a su publicación; lo que sí es imposible es que el Discurso del método (1637) haya influido en *La vida es sueño* (1635), esto por mera cronología. Descartes y Calderón de la Barca son contemporáneos: el filósofo francés nació el 31 de marzo de 1596; el dramaturgo madrileño el 17 de enero de 1600.

Desechadas estas posibilidades e hipótesis, y sin lograr rastrear más posibles referencias directas al Siglo de Oro español en la obra de Descartes, nuestra empresa original quedó descartada. Sin embargo, como ya lo hemos expuesto, para poder llegar a su refutación, tuve que pasar por varias lecturas que me dejaron intrigantes preguntas, v.g.: 1. Si Descartes no leyó a los literatos del Siglo de Oro español, y sin suponer una gran casualidad ¿por qué hay tanta similitud entre las ejemplificaciones y tópicos ya citados?; 2. ¿qué sintomática cultural o influencias literarias y filosóficas podrían estar presentes tanto en la obra de los literatos del Siglo de Oro como en la de Descartes?; 3. ¿podríamos decir que comparten alguna tradición los autores del Siglo de Oro español y Descartes? Estas preguntas, junto a la documentación histórica que en filosofía siempre es necesaria, me mostraron interesantes problemas filosóficos, pero sobre todo, sugerentes contextos para filosofar. Por ejemplo, el estoicismo que supuestamente reposaría en la literatura calderoniana, en la filosofía cartesiana y hasta en la espiritualidad ignaciana, esto último según Paul Rabbow, aunque el argumento de la vida (o la realidad) como sueño tenga muchos antecedentes y sea un lugar común de la filosofía y de la literatura, por ejemplo, la célebre alegoría de la caverna de Platón, la muy difundida leyenda hagiográfica de Barlaam y Josafat o inclusive el concepto hinduista-budista de la realidad como una ilusión. Sobre los hombres ofuscados por los negros vapores de la bilis en un sinfín de lugares. Y todo esto parecía señalar que tales referencias similares encontradas tanto en la filosofía cartesiana como en la literatura española del Siglo de Oro, que podrían suponerse «intertextuales», no significaban necesariamente una lectura mutua, sino que más bien sugerían influencias literarias comunes, que más bien sería lo que debería ser rastreado e investigado. Pero para un trabajo de habilitación como licenciado en filosofía, más allá de la erudición y de la gran familiarización que con llevaría rastrear tales influencias comunes, ¿qué formación filosófica implicaba esto? Esto me impediría, por ejemplo, exponer mis comprensiones de la filosofía cartesiana o inclusive detectar mis lagunas de comprensión en esta filosofía; tal labor bibliográfica e historiográfica, si bien no me parecía irrelevante, ni mucho menos ociosa, no la encontré pertinente para alguien que se inicia en la investigación. Lo que sí encontré pertinente fue elaborar un trabajo en torno a los contenidos de la filosofía de Descartes, lo que no evitaba rastrear otro tipo de influencias, mucho más directas y evidentes. Además, no me queda la menor duda en que el autor de las *Meditaciones Metafísicas* es uno de los grandes clásicos de la filosofía; y creo que no hay mejor didáctica para aquellos que quieren dedicarse a la investigación filosófica que trabajar con los clásicos: los verdaderos clásicos, antes de ser clásicos, son grandes maestros; un clásico que no enseñe nada, ni que cultive lectores, no merece tan glorioso apelativo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bartra, Roger: *Cultura y melancolía. Las enfermedades del alma en la España del Siglo de Oro*. Anagrama, Barcelona, 2001.
- Brunschvicg, Leon: *Descartes et Pascal: lecteurs de Montaigne*, Nueva York, Brentano's, 1944.
- Cascardi, J Anthony: «Cervantes and Descartes on the Dream Argument», *Cervantes: Bulletin of the Cervantes Society of America*. 2 Vol 4, otoño de 1984.
- Campbell, Ysla: *La vida es sueño a la luz del pensamiento neoestoico-tacitista*, El Colegio de México, Ciudad de México, 2009.
- Descartes, René: *Œuvres de Descartes*, Ed. Charles Adam y Paul Tannery, Librairie Philosophique J. Vrin, 1996.
- García Hernández, Benjamín: *Descartes y Plauto: la concepción dramática del sistema cartesiano*. Tecnos, Madrid, 1997.
- Jensen, Julio: «El Quijote, Descartes y la tradición de la novela autoconsciente», *Bulletin of Hispanic Studies*, University of Liverpool, 92, 2015.
- Loyola, Ignacio de: *Ejercicios Espirituales*, Introducción, texto y notas por Cándido de Dalmases SJ, Sal Terrae, Santander, 1985.



# CORRELACIÓN ENTRE LAS HABILIDADES PARA ESTUDIAR Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Margarita González Delgadillo y Dra. María Teresa Villalon Guzman

## RESUMEN

En el presente escrito se muestra el análisis, y los resultados a los que se llegaron de una investigación realizada en el Instituto Tecnológico de Celaya, ubicado en el estado de Guanajuato. En dicha investigación se tiene como objetivo ver el comportamiento del modelo lineal en cuanto a las pruebas realizadas a los alumnos, es decir en el promedio del examen de diagnóstico y el promedio del primer semestre. Aunado a esto se toman en cuenta las habilidades requeridas que impactan en el desempeño académico del alumno a nivel superior.

## ABSTRACT

This paper shows the analysis, and the results obtained from an investigation carried out at the Technological Institute of Celaya, located in the state of Guanajuato. The objective of this research is to see the behavior of the linear model in terms of the tests performed on the students, that is, the average of the diagnostic test and the average of the first semester. In addition to this, the required skills that impact on the student's academic performance at the higher level are taken into account.

Palabras Clave: Habilidades de estudio, modelo lineal, correlaciones, modelos, desempeño académico

## INTRODUCCIÓN

Las habilidades de estudio en el estudiante son de vital importancia ya que es en esta parte en donde recae la mayor parte ya sea del éxito o del fracaso del mismo, por ello pensar en cómo desarrollar en los alumnos la cualidad de estar motivados para aprender, de modo que sean capaces de educarse a lo largo de su vida así como también las técnicas que este último desarrolle dentro de su vida escolar, esto está basado en el rendimiento escolar, ya que hay relación entre el antes mencionado, el estilo de aprendizaje y las habilidades del alumno (Navarro, 2004).

La motivación es otro determinante que se subdivide en distintas facetas: motivación intrínseca, extrínseca, atribuciones causales y percepciones de control. (Garbanzo Vargas, 2011)

Básicamente durante la etapa de educación superior, es el reflejo de varios años en los que el alumno se ha encargado de ver sus altas, medias, y bajas habilidades para el estudio, así como también saber cuál es su canal de aprendizaje, y ver porque medios aprende mejor, también que materias se le complican, para ello hay una serie de pruebas que ayudan a complementar esta situación. El estudio, que se denomina “Nueva Visión para la Educación. Liberar el Potencial de la Tecnología”, sostiene que hoy ya no es necesario especializar los conocimientos en el dominio de un área como el lenguaje, las matemáticas o las ciencias, sino que se trata de un amplio número de competencias diferentes. Esto requiere del diseño de sistemas de aprendizaje donde se interactúe con las tecnologías (España, 2015)

Existe un término que nos indicara a saber cómo está la situación del alumno, tomando esta muestra desde varios puntos de vista, es el coeficiente de correlación dirá si es alta o baja, positiva, negativa o no existe (Ucha, 2015).

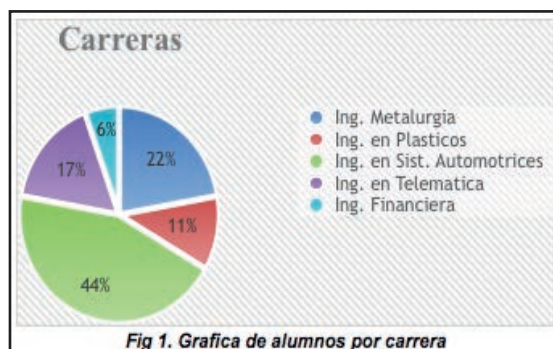
La deserción escolar, en este caso enfocada en las carreras de ingeniería (Houghton, 2002) postula que la declinación en el interés por estudiar ingeniería ha traído, entre otras consecuencias, la menor selectividad en la admisión, por lo que los alumnos en la actualidad tienen habilidades de estudio pobres, pobre nivel de comprensión y mayor necesidad de apoyo personal o de que se les enseñe a identificar metas de estudio concretas

## MÉTODOS Y MATERIALES

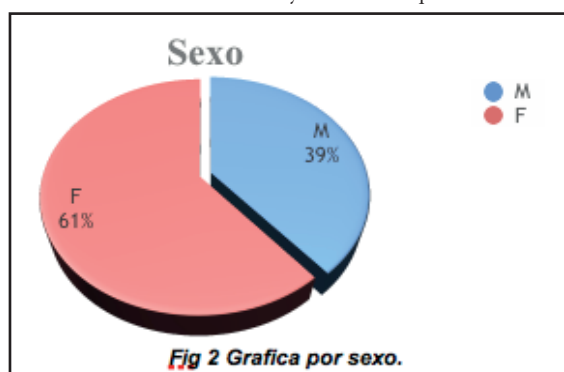
Como parte de la investigación se realizaron varios métodos para obtener los resultados esperados, ya que el cometido de la antes mencionada es observar el crecimiento del alumno durante el primer semestre de nivel superior. Para esto se tomaron en cuenta una serie de pruebas, la primera de ellas es un examen de habilidades, teniendo en cuenta tres cuestiones básicas, la organización, técnicas de estudio, y la motivación, otro examen era el de diagnóstico, que al ser un estudio para las carreras de ingeniería las materias a analizar son de ciencias exactas tales como, química, matemáticas, y física, y por último se tiene el promedio del primer semestre. Esto se aplicó en las carreras del área de ingeniería en sistemas automotrices, financiera, metalúrgica, plásticos y telemática.

Para determinar los datos que anteriormente se mencionaron, se realizaron varios filtros, el primero de ellos era un sencillo análisis de la información, es decir obtener de una base de datos que se generó para una pronta obtención de los resultados en el software de Access, los nombres de los alumnos que tenían el proceso completo, es decir que realizaron el examen de habilidades, el de diagnóstico, que están dentro de alguna carrera y que concluyeron el primer semestre.

Una parte de los alumnos completo el proceso, la otra parte no, y esto se debe a varios factores, ya que no habían realizado alguno de los test anteriores, o en su defecto no ingresaron al nivel medio superior, por lo que de esta forma no era posible que tuvieran un promedio en su primer ciclo de vida escolar. Aunado a esto se llegó a un total de 18 alumnos participantes, que cumplían con todos los requisitos anteriores.



Ahora dentro del conjunto de alumnos en general, se observó la cuestión de del sexo, siendo de manera predominante en un 61% el sexo femenino, el otro 39% son hombres, esto nos ayudó a determinar que, aunque las carreras sean de ingeniería, en donde se concibe la idea que la población de mayor numero son hombres, las mujeres fueron un poco más constantes en realizar y terminar el proceso.



Algún método en especial que se ocupo fue el modelo lineal, debido a que este era hasta cierto punto más práctico para mostrar dicho comportamiento. Así mismo también se realizaron correlaciones, para saber en que situaciones está bajo el alumno, las correlaciones se realizaron entre cada una de las materias del examen de diagnóstico y el test de habilidades, de igual manera después con el promedio del primer semestre.

## RESULTADOS

Como se mencionó anteriormente se realizaron correlaciones entre las áreas de estudio y las habilidades, de manera general e individual arrojando una serie de resultados tales como

Hay materias muy importantes para las carreras de ingeniería , una de ella es física, durante el estudio fue perceptible que a la mayoría de los alumnos les costaba trabajo aprender esta materia, ya que incluso algunos dejaron vacía esta área en la prueba de diagnóstico por lo que se puede ver en los coeficientes de correlación que en la parte de organización y esta materia , es por lo que el alumno sale bajo, la falta de organización al realizar sus actividades para la materia complica el aprendizaje y por ende se ve reflejado en su primer semestre.

A continuación, se muestra la correlación existente entre la materia de física y la organización en dicha materia, la cual se ve reflejada con un coeficiente de correlación de signo negativo, por esta situación el alumno carece de organización para esta materia.

| Correlación entre Organización y Física |              |        |
|-----------------------------------------|--------------|--------|
|                                         | Organización | Física |
| Organización                            | 1            |        |
| Física                                  | -0.143721902 | 1      |

**Tabla 1 Correlación entre Organización y Física**

Por la parte de las técnicas de estudio vemos que el alumno, desarrollo estas habilidades muy bien ya que el coeficiente de relación es positivo moderado, la tendencia nos indica que las técnicas de estudio que utiliza le favorecen en el aprendizaje del contenido propuesto para la materia.

| Correlación entre Técnicas de Estudio y Física |                     |        |
|------------------------------------------------|---------------------|--------|
|                                                | Técnicas de Estudio | Física |
| Técnicas de Estudio                            | 1                   |        |
| Física                                         | 0.088901726         | 1      |

**Tabla 2. Correlación entre Técnicas de estudio y la materia de Física**

La parte de motivación en un alumno es de vital importancia, ya que, si carece de esta situación, aunado a otras deficiencias, a la hora de realizar el trabajo le será más difícil realizarlo ya que no cuenta con la motivación, con la intención de aprender, como se observa a continuación el coeficiente de relación es negativo moderado

| Correlación entre Motivación y Física |              |        |
|---------------------------------------|--------------|--------|
|                                       | Motivación   | Física |
| Motivación                            | 1            |        |
| Física                                | -0.024822365 | 1      |

**Tabla 3 Correlación entre Motivación y la materia de Física**

Ahora vemos como se relaciona la materia de física con el promedio del semestre, arroja un coeficiente de correlación positivo, moderado, ya que el alumno a lo largo del semestre lleva mas materias, por lo que se puede recuperar y no salir con un promedio bajo del semestre.

| Correlación de Física con el Promedio Semestre |          |                       |
|------------------------------------------------|----------|-----------------------|
|                                                | Física   | Promedio del semestre |
| Física                                         | 1        |                       |
| Promedio del semestre                          | 0.432034 | 1                     |

**Tabla 4 Correlación entre física y el promedio del semestre.**

La materia de física en la prueba de diagnóstico es importante ya que de manera generalizada se puede decir que el coeficiente de relación es positivo moderado nos refleja que el alumno puede estar bien en las otras áreas de diagnóstico, pero en física no tan bien.

| Correlación de Física con el Promedio de Diagnostico |                      |        |
|------------------------------------------------------|----------------------|--------|
|                                                      | Promedio Diagnostico | Física |
| Promedio. Diagnostico                                | 1                    |        |
| Física                                               | 0.65901211           | 1      |

**Tabla 5 Correlación entre Física y el Promedio de la prueba del examen Diagnostico**

Hablando de manera generalizada, la correlación de las habilidades con el promedio del semestre tiene un coeficiente de correlación bastante bajo, reflejando esto que el alumno carece de algunas habilidades, tales como la motivación para estudiar, de las técnicas para desarrollar y llevar acabos sus tareas y la organización de sus proyectos a lo largo del semestre.

| Correlación Habilidades con el Promedio del Semestre |                         |                   |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
|                                                      | Promedio de Habilidades | Promedio Semestre |
| Promedio de Habilidades                              | 1                       |                   |
| Promedio Semestre                                    | -0.128362               | 1                 |

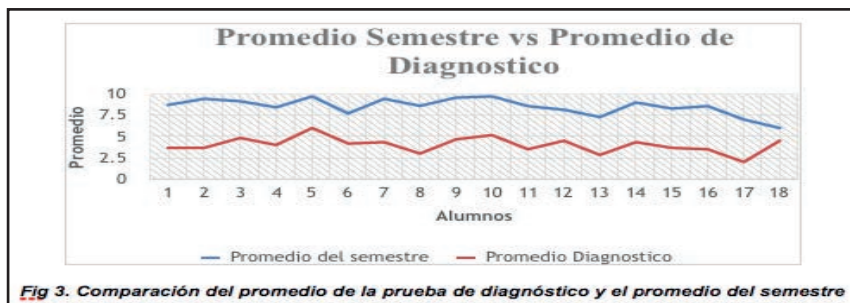
**Tabla 6 Correlación entre habilidades y el promedio del semestre**

Por otro lado, el coeficiente de correlación entre el promedio del examen de diagnóstico y el promedio del semestre es positivo moderado, lo que implica que el alumno desarrolla ciertos conocimientos durante el primer semestre, que al comienzo de la prueba se le dificultaban, al término de este ya es capaz de asimilarlos

| Correlación de Promedio Diagnóstico con el Promedio Semestre |                      |                       |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                              | Promedio de Semestre | Promedio. Diagnostico |
| Promedio Semestre                                            | 1                    |                       |
| Promedio Diagnostico                                         | 0.5022741            | 1                     |

**Tabla 7. Correlación entre el promedio del examen de diagnóstico y el promedio del semestre**

Para el modelo lineal nos muestra una gráfica comparativa donde se tomaron en cuenta el promedio de diagnóstico y del promedio del semestre, donde se ve claramente la mejora del alumno. Ya que se ve claramente como llega con ciertos conocimientos y durante el primer ciclo escolar del nivel superior, tiene la capacidad de generar nuevos conocimientos y así poder superar los niveles académicos anteriores. Utilizando el modelo lineal se tiene entendido que son dos variables en este caso (promedio de diagnóstico, promedio del semestre) (Cajal, s.f.)



## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos durante la investigación, se observó que al inicio en el examen de diagnóstico el alumno tiene ciertas habilidades, y ponderaciones de las mismas que al comienzo de su vida escolar en un nivel superior y durante este son cambiantes, ya que se puede ver una caída o en su defecto un avance durante ese tiempo, en donde pone a prueba varias situaciones, tales como el sentido de la motivación, así como de la organización y de manera primordial en las técnicas de estudio que a lo largo del semestre desarrollo, como se sabe al ser ingeniería tiene como contenido o materias principales las ciencias exactas y por mencionar algunas están química, matemáticas y física, naturalmente al alumno al inicio le cuesta relacionarse con la física por lo que en el examen de diagnóstico sale con calificaciones muy bajas en esta área, como se observó en el apartado de resultados. Sin embargo, también hay factores, llamados determinantes del rendimiento académico, son difíciles de identificar, sin embargo, requieren acotarse para establecer la influencia e importancia que cada uno tiene en el proceso educativo (Tejedor, 2003)

## BIBLIOGRAFIA

Artículos de revista

Cajal, H. U. (s.f.). SaludMadrid. Obtenido de SaludMadrid: [http://www.hrc.es/bioest/Reglin\\_4.html](http://www.hrc.es/bioest/Reglin_4.html)

España, U. (2015). Las 16 habilidades que todo estudiante del siglo XXI debe tener. *uni>ersia*, 2.

Garbanzo Vargas, G. M. (2011). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *EDUCACION*, 43-63.

Houghton, W. (2002). Helping students to identify and achieve appropriate learning targets". *International Journal of Electrical Engineering Education*.

Navarro. (2004). El concepto de Enseñanza Aprendizaje. *Revista Ciencia, Tecnología y Pensamiento*.

Tejedor. (2003). *Modelo explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios*.

*Revista Española de Pedagogía*, 5-32.

Sitio Web

Ucha, A. P. (2015). Economipedia. Obtenido de Economipedia: <http://economipedia.com/definiciones/coeficiente-de-correlacion-lineal.html>

## LA MUJER EN LA REVISTA MODERNA

Rodríguez Cuéllar, A. G.; Chavarín González, D.

### RESUMEN

El presente texto es el resultado de una investigación cualitativa que resume el trabajo llevado a cabo a través de una revisión de *Revista Moderna*, publicada en México, dentro de los años 1898 a 1903. Este trabajo busca de manera general, conocer la visibilidad de la mujer escritora dentro de esta publicación; y se apoya en la teoría de los polisistemas, cuya propuesta se sustenta, entre otras cosas, en el análisis del conjunto de relaciones respecto al contexto de producción de los escritores (para este caso) de la publicación periódica señalada. Se considera que es importante llevar a cabo esta revisión debido a que puede servir como antecedente para futuras investigaciones de la mujer en la literatura; sobre todo para investigaciones de carácter interdisciplinario y/o transdisciplinario. Aunque en esta investigación sólo se toman en cuenta aspectos literarios y culturales, se cree pertinente que este trabajo puede ser complementado con otras visiones de diversas disciplinas.

### ABSTRACT

This text is the result of a qualitative research that summarizes the work through the review of the publications of *La Revista Moderna*, published México, between the years 1898 to 1903. This work in general, wants to show the visibility of the woman writers in the magazine; and at the same time, in support of the polysystem theory, it refers about the analysis of the set of relations respect to the context of the writers' production (in this case) of the *Revista Moderna*.

It is important to make the analysis because it can serve as an antecedent for future researches by women in literature; mainly for research with an interdisciplinary and transdisciplinary character, since this research only considers literary and cultural aspects, but it is believed that this work is complemented with other visions of different disciplines.

Palabras clave: *Revista Moderna*, literatura, visibilidad de la mujer.

### INTRODUCCIÓN

La historia de la *Revista Moderna* comienza cerca de 1898. México lleva ya mucho tiempo gozando de libertad e independencia, pero de manera lenta, comienza a tener influencias de otros países, debido a la industrialización y el comercio (Valdés, 1967). Francia es uno de los países que más influencia comienza a tener sobre México, mucho de esto en parte debido al Porfiriato (Musacchio, 1990). Era común que a este periodo se le llamara “paz dorada” (Valdés, 1967) y es bajo este contexto histórico que el 1ero de julio de 1898 nace *La Revista Moderna*.

La *Revista Moderna* se crea como una publicación quincenal que algunas veces se volvió mensual. Fue una revista especializada en Literatura; portaba el subtítulo de “Literaria y Artística” durante su primer año, y se publicó quincenalmente. De manera posterior, de 1899 a 1903 su subtítulo pasaría a ser “Arte y Ciencia” (*Revista Moderna. Literaria y artística [en 1898], Revista Moderna. Arte y ciencia [de 1899 a 1903]*). De 1898 a 1903 llevó el nombre de *Revista Moderna*, pero de septiembre de 1903 hasta junio de 1911, modificó su nombre a *Revista Moderna de México* (Valdés, 1967). José Juan Tablada, uno de los escritores fundadores de la revista, refiere en una carta abierta dirigida a sus amigos (Dávalos, Urueta, Peón del Valle, Leduc y Olaguibel), cómo surgió la necesidad de crear una revista exclusiva de literatura en México, a partir de la controversia que causó su poema “Misa negra”, publicado en 1893 en el periódico *El País*. Muchos textos de diversos autores fueron publicados, siempre con el modernismo como tema principal (Clark de Lara & Zavala Díaz, 2002).

Dentro de la literatura, se le considera modernismo a un movimiento literario que se desarrolló entre los años 1880-1920, principalmente en el ámbito de la poesía, y se caracterizó por tener una cierta rebeldía. Este movimiento —propiamente de la literatura en español y de Latinoamérica (Davison, 1966)— nace de la combinación de tres corrientes europeas: romanticismo, simbolismo y parnasianismo. En México, la *Revista Moderna* fue una de las publicaciones que le dieron difusión; sin embargo, para llegar a la creación de ésta, los modernistas pasaron por un periodo de críticas, pues el modernismo no solo fue un movimiento literario, sino también “una actitud, a un espíritu época” (Clark de Lara & Zavala, 2002). Entre los creadores y/o principales colaboradores de la *Revista Moderna*, encontramos a José Juan Tablada, Jesús E. Valenzuela, Bernardo Couto Castillo, Amado Nervo, Jesús Urueta y Julio Ruelas como ilustrador. Cabe comentar que entre sus colaboradores ya se encontraban unas cuantas mujeres.

Si bien los fundadores y principales colaboradores de *Revista Moderna* son hombres, las mujeres no quedaron fuera. Aunque no es abrumador el número de mujeres que escribieron durante el siglo xix en México, debido al rol que cumplían en la sociedad de ese tiempo, es cierto que hubo bastantes mujeres escritoras en diferentes lugares. Aunque a simple vista es complicado hablar de la visibilidad de la mujer en el siglo antepasado, cualquier intento de ésta, es digno de ser mencionado.



Durante el Porfiriato, aparece una antología de poesía, llamado Poetisas mexicanas que recopilaba poesía de mujeres mexicanas del siglo XVI al XIX. También se puede hablar de Violetas del Anahuac, un periódico creado por mujeres en 1889, en el que se tocaban distintos temas respecto a la mujer y su modo de vida; tenía el subtítulo de “Periódico literario redactado por señoras”.

Sin embargo, el objetivo de esta investigación es reflexionar acerca de la mujer escritora en la Revista Moderna y su relación con el modernismo, lo que nos lleva a formular la pregunta general y específica junto con sus objetivos:

Pregunta general: ¿Cuál es la visibilidad de la mujer como escritora en Revista Moderna?

Pregunta específica: ¿Qué papel asume la mujer como escritora dentro de Revista Moderna?

Objetivo general: Identificar la visibilidad de la mujer como escritora en Revista Moderna.

Objetivo específico: Conocer el papel de la mujer escritora dentro de Revista Moderna.

## MARCO TEORICO

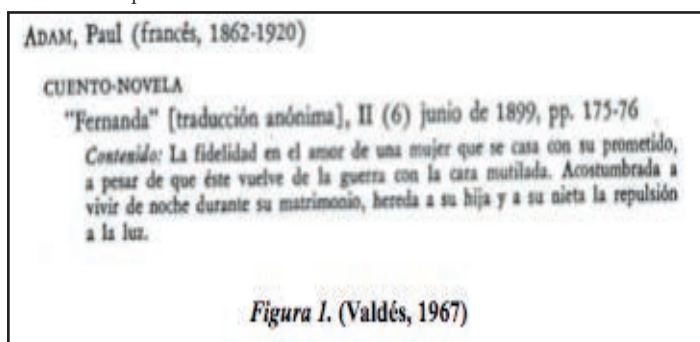
La teoría de los polisistemas es parte de los estudios que definen a la literatura como un sistema que tiene tres características: es sociocultural, comunicativa y funcional. Para esta teoría, dichas características (y la disciplina misma) no son ajenas a la sociedad y sus procesos, sino que son consideradas como un factor integral de las actividades humanas (Even-Zohar 1978; Shavit, 1982); en otras palabras, la Literatura no es algo inmutable sino un medio de comunicación y una institución que se relaciona con otros sistemas dentro del sistema superior que es la cultura (Even-Zohar 1990). Se dedica a la observación de fenómenos, dejando la hermenéutica de lado.

La teoría de los polisistemas es importante para este trabajo porque al considerar las disciplinas regidas por signos –como en este caso, la literatura– como sistemas, logró la posibilidad de generar una hipótesis en la que explica el cómo se integran los diferentes agregados semióticos (Even-Zohar / Lambert; 1978). Se abrió, así, la brecha para llegar al objetivo final que ha buscado la ciencia moderna; es decir, para encontrar los lineamientos que rigen la complejidad y la diversidad de los fenómenos que interactúan para la generación de un producto cultural, en lugar de solo tener el registro y la clasificación de éstos (Even Zoar 1979).

## METODOLOGIA

Durante mi estadía del Verano de la Ciencia dentro de “El Colegio de San Luis”, tuve acceso a diferentes revistas de Literatura del siglo XIX, especialmente de la Revista Moderna. Se me proporcionaron los tomos I al VI ya descargados y organizados de la biblioteca virtual de la UNAM. A su vez, se me proporcionaron lecturas sobre el modernismo, la Revista Moderna, la mujer en el modernismo y la teoría de polisistemas para ir entendiendo el contexto de la revista.

Mi trabajo en el proyecto consistía en transcribir ciertas partes del índice de la Revista Moderna de su edición facsimilar y después organizar dicha información obtenida. Se transcribió toda la información relacionada a los autores que escribieron cuento, novela, artículo, ensayo, discurso y crónica dentro de la misma revista. Este proceso me llevó a conocer, de manera general, todo el contenido de la revista. A continuación, en la figura 1, presento cómo aparecía la información en el índice:



Para llevar a cabo el trabajo a partir del tema que elegí, la visibilidad de la mujer en esta publicación periódica, hice una selección de escritoras a partir del Índice de la Revista Moderna. Arte y Ciencia (1898-1903), elaborado por Héctor Valdés (UNAM, 1967). Se tomaron en cuenta incluso los autores que firmaban como “Anónima”. También me dediqué a buscar traductoras e ilustradoras.

Una vez realizada esta selección y descartados, mediante el cotejo en otros textos, los autores que no eran mujeres y que sólo usaban nombres femeninos como pseudónimo, se llevó a cabo una subclasificación en mujeres extranjeras publicadas y traducidas por de Revista Moderna; y mujeres que escribieron exclusivamente para Revista Moderna. Para finalizar, a partir de las premisas de la teoría de los polisistemas, se recurrió a las biografías de las mujeres que escribían exclusivamente para la revista. Es importante mencionar que, debido a los límites de tiempo, aún no se ha realizado el análisis de los textos; sin embargo, se ha programado la elaboración de un artículo en donde se presenten los resultados del análisis.

En seguida, se muestra de manera esquemática los resultados obtenidos y resumidos dentro de la metodología.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó la búsqueda de escritoras en el índice de Revista Moderna y se clasificaron por nacionalidad. Los resultados finales de mujeres encontradas en Revista Moderna son los siguientes:

Escritoras en la Revista Moderna: 7

Escritoras incluidas y/o traducidas en la Revista Moderna: 5

Escritoras que escribieron para la Revista Moderna: 1

Anónima: 1

Nacionalidad:

Japonesa- 2 (KOMACHI, la poetisa y Anónima)

Mexicana- 1 (ARÓSTEGUI, Severa)

Francesa-2 (EYMERY VALLETE, Marguerite y BENTZON, Thérèse de Solmes, dame Blanc de)

Italiana- 1 (SERAIO, Matilde)

Desconocido- 1 (WOLF Ema)

En Revista Moderna participaron 275 autores en total, de los cuales 268 fueron hombres y sólo 7 mujeres.

| Nacionalidad de los escritores: |    |                    |     |
|---------------------------------|----|--------------------|-----|
| Franceses                       | 84 | Ingléses           | 2   |
| Mexicanos                       | 68 | Uruguayos          | 2   |
| Españoles                       | 16 | Portugueses        | 1   |
| Japoneses                       | 11 | Brasileños         | 1   |
| Italianos                       | 8  | Panamecños         | 1   |
| Norteamericanos                 | 8  | Irlandeses         | 1   |
| Argentinos                      | 7  | Austriacos         | 1   |
| Colombianos                     | 6  | Noruegos           | 1   |
| Venezolanos                     | 5  | Bolivianos         | 1   |
| Rusos                           | 5  | Ecuatorianos       | 1   |
| Chilenos                        | 5  | Belgas             | 1   |
| Alemanes                        | 5  | Cubanos            | 1   |
| Nicaragüenses                   | 2  | Húngaros           | 1   |
| Poetas Latinoas                 | 2  | Sin identificación | 30  |
| Peruanos                        | 2  | Total              | 275 |

**Figura 2 (Valdés, 1967)**

Cabe mencionar que, con excepción de la que firmaba como “Anónima”, se encontró información de todas las mujeres que escribieron para la revista. Sin embargo, por la extensión de este artículo, no es posible dar cuenta de toda esa información con la que se trabajó.

Cuesta trabajo muchas veces separar a la mujer escritora de la mujer lectora o la mujer en general. Es necesario, como en la mayoría de las investigaciones contemporáneas, tener una visión multidisciplinaria para ser capaz de reflexionar alrededor de todo lo que sucede en el objeto de estudio. Las perspectivas estéticas, económicas, políticas, religiosas y sociales son bastante necesarias para entender el porqué de lo que sucede. Para el siglo XIX, “la mujer accede al trabajo industrial de forma masiva y es explotada doblemente, como trabajadora y como mujer” (Roche Cárcel, 2012). Es hasta que “...aparecen los movimientos feministas organizados y, a partir de 1870, coincidiendo con la gran depresión, [que] se desarrollan las más importantes campañas a favor de la emancipación de la mujer” (Roche Cárcel, 2011). Es claro que la mujer comienza a ganar terreno en varios aspectos de la vida durante el siglo xix. Por lo tanto, no debe parecernos raro que nombres de mujeres aparezcan en Revista Moderna, sobre todo teniendo como antecedente la ya mencionada Violetas del Anáhuac. Es probable, incluso, que el modernismo haya ayudado o reforzado estas situaciones.

Como este es un trabajo en el que se busca hablar de la visibilidad de la mujer como escritora, es importante considerar la percepción que tienen los poetas modernistas de la mujer. Cabe comentar que uno de los colaboradores de planta de Revista Moderna es el ilustrador Julio Ruelas y en sus trabajos **podemos encontrar con mayor claridad, aunque matizada** por una perspectiva modernista, la visión del hombre promedio respecto de la mujer. Sin embargo, aunque Ruelas, como los escritores de la revista, refiera, por lo general, a una femme fatale con las características ya mencionadas, suele darle cierto poder a la mujer-personaje en sus narraciones, circunstancia de la que antes no gozaban. Ruelas también le da poder a la mujer, ya que, cuando muestra a la mujer fatal, en ocasiones las representa en actitud totalmente dominante. Esto último es uno de los motivos por los cuales, es importante no separar el texto de la imagen en este tipo de estudios.

El modernismo también busca delimitar la figura social de la mujer. En El público femenino del modernismo (Martínez, 2001), se habla acerca de la mujer como personaje-lector; en los cuentos de Gutiérrez Nájera, por ejemplo, se dice que la mujer había sido relegada a ser una lectora de textos únicamente de carácter epistolar; al ser éstos más sencillos. Sin embargo, las escritoras de Revista Moderna escriben textos en verso y en prosa, en los que en ningún momento se percibe un carácter epistolar. Por eso, la idea de la mujer-personaje suele no coincidir del todo con la de mujer escritora

Se debe ser consiente de dos cosas: 1) de que la mujer es uno de los temas centrales del modernismo y 2) que probablemente no hubo un cambio grande respecto a la forma en la que se trataba a los personajes femeninos, pero que, al menos, permitió la apertura de nuevos espacios para las mujeres como escritoras.

Tal vez las ideas sobre la mujer escritora y lectora y sobre los personajes femeninos no parecen tener relación; sin embargo, de forma indirecta terminan relacionándose. También es importante señalar que este artículo no toma en cuenta lo que escriben las mujeres sobre ellas mismas dentro de Revista Moderna, aspecto que, sin embargo, se considerará para en la elaboración del artículo de mayor extensión mencionado anteriormente.

Habría que preguntarnos, entre otras cosas, sobre ¿cuántas mujeres escribían en publicaciones periódicas mexicanas previas?, ¿de qué manera?, ¿si lo hacían para la revista o las tomaban de otras partes?, ¿si su presencia en Revista Moderna afectó la percepción de la idea de mujer en los ámbitos social, político y cultural? No se debe olvidar que que el hecho de que aparezcan siete mujeres en una revista de finales del siglo XIX y principios del XX traducidas y/o escribiendo para la Revista Moderna sí puede ser considerado como un gran avance para la literatura mexicana y la figura de la mujer.

## CONCLUSIONES

A continuación, se presentan a manera de resumen, las conclusiones más importantes del trabajo:

- Aunque podríamos hablar de una invisibilidad de la mujer en este tipo de publicaciones, si nos apegamos a la forma común de pensar de ese tiempo, debe considerarse como punto importante el hecho de que existieran mujeres escribiendo para la Revista Moderna.
- Debe tenerse siempre presente el estudio transdisciplinario en este tipo de revistas, pues el aporte de Ruelas como ilustrador es imprescindible; y para obtener mejores resultados, es necesario no separar al texto de su imagen. Además, como ya se mencionó, las ilustraciones de Ruelas nos lanzan bastante información de la percepción de la mujer en este tiempo.
- El trabajo se encuentra inconcluso; a futuro se buscará la creación y publicación de un ensayo.
- Aún es necesario hacer el análisis de los textos que nos permita saber bajo qué propósito se encuentran las publicaciones de las mujeres en la Revista Moderna.

## BIBLIOGRAFIA

- Clarck De Lara, B., & Zavala Díaz, A. (2002). El Modernismo mexicano a través de sus polémicas. En *La construcción del Modernismo* (1a ed.). Ciudad de México: Coordinación de Humanidades.
- Davison, N. J., (1966). *The Concept of Modernism in Hispanic Criticism*. Pruett Press.
- Díaz Martínez, J. (2014) *Teorías Sistémicas de la Literatura*. Polisistema, campo, semiótica del texto y sistemas integrados. Universidad de Granada.
- Iglesias Santos, M. (comp.) (1999) *Teoría De Los Polisistemas*. Madrid.
- La Recepción De Una Prosa Nacionalista. (2017). Puebla. Recuperado de <http://www.iillegeorgetown2010.com/2/pdf/Hernandez-Marquez.pdf>
- Martínez, J.M., (2001) El público femenino del modernismo: De la lectora figurada a la lectura histórica en las prosas de Gutiérrez Nájera. (Vol LXVII. Nums. 194-195).
- Musacchio, H. (1990). Porfiriato. (Andrés León Editor), *Diccionario Enciclopédico de México*. (1ª Edición, 3.). México. Litoarte.
- Palma Castro, A. Ramírez Olivares, A. V. (2010) *Eslabones para una historia literaria de Puebla durante el siglo XIX*. Puebla, México. Ediciones de Educación y Cultura.
- Poetisas Mexicanas. (1893). Ciudad de México. Oficina Tip. De la Secretaría del Fomento. (436 p.)
- Revista Moderna. Literaria y artística [en 1898], Revista Moderna. Arte y ciencia [de 1899 a 1903] - Detalle de la obra - Enciclopedia de la Literatura en México - FLM – CONACULTA. Recuperado de: <http://elem.mx/obra/datos/2780>
- Roche Cárcel, J.A., (2012) *Del cuerpo cósmico al cuerpo fragmentado. Análisis sociológico de las imágenes de la mujer en el arte occidental moderno*. Universidad de Alicante.
- Teoría de Polisistemas. (2017) (pp. 1-3). Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/29169770/Teoria-de-Polisistemas>
- Valdés, H. (1967) *Índice de la Revista Moderna*. México. Dirección general de publ

# NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE MANUFACTURA EN QUERÉTARO, MÉXICO

Reyes Rodríguez Alexa Doralee 1; Reyes Rocha Blanca Lilia 2

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar el nivel de satisfacción por el trabajo en trabajadores de una empresa de manufactura del estado de Querétaro, México. **Método:** Estudio descriptivo, transversal. El universo estuvo conformado por 81 trabajadores. Se abarcó al 100% de la población. Se aplicó una ficha de identificación para los datos sociodemográficos y laborales. Para medir la satisfacción por el trabajo se utilizó la dimensión que corresponde a esta variable dentro del instrumento CVT-GOHISALO. Los datos fueron analizados con estadística descriptiva en el programa estadístico SPSS v24. **Resultados:** Solo 16% de los trabajadores perciben una Alta satisfacción por el trabajo, las mayores puntuaciones se encuentran en un puntaje bajo tanto en hombres (50%) como en mujeres (47%). **Conclusiones:** se tiene que llegar a percibir el lugar de trabajo no solo como un lugar de desarrollo para la manufactura, sino como un lugar de desarrollo para los trabajadores. Ver el lugar de trabajo desde un lado más humano.

**Palabras clave:** Calidad de Vida; Trabajadores; Condiciones de Trabajo.

## ABSTRACT

The goal is to determine the level of job satisfaction of the workers of a manufacturing company from Querétaro, Mexico. Method: descriptive, cross study. The universe was made up of 81 workers. It covered 100% of the population. An identification card was applied for sociodemographic and working data. To measure the job satisfaction a dimension that corresponds to this variable was used within the CVT-GOHISALO instrument. The data was analyzed with descriptive statistics in the statistical program SPSS v24. Results: Only the 16% of the workers perceived a high work satisfaction. The highest punctuations were in a low punctuation in men (50%) and women (47%). Conclusions: the working place must be perceived not only as a place for the manufacturing development, but as a place of development for the workers. See the working place from a more human side.

**Key words:** Quality of Life; Workers; Working conditions.

## INTRODUCCIÓN

En cualquier tipo de organización interactúan personas, no importa su número, donde cada una de ellas cumple un rol, desde, empleados hasta jefes o directivos. Todas esas personas tienen determinados comportamientos según las circunstancias y sus roles. A la suma de todos estos comportamientos, sus causas, motivos, interrelaciones, y compromiso, se le denomina comportamiento organizacional, dentro del cual se encuentra inmerso el clima organizacional, la cultura organizacional y la satisfacción laboral entre otros (González, Sánchez, López, 2011).

El modelo tradicional de satisfacción laboral se centra en las percepciones que una persona tiene respecto a su trabajo. Sin embargo, lo que produce satisfacción o insatisfacción laboral no depende de la naturaleza del trabajo, pero sí de las expectativas que se cree que el trabajo puede proporcionar. Las condiciones laborales en que se encuentran los trabajadores son de gran importancia ya que el trabajo representa un papel relevante en la vida de las personas. Las empresas suelen prestarle atención a la calidad de sus productos o servicios dejando de lado la calidad de vida laboral de sus empleados. Y dado que el desarrollo de una empresa va ligado con el desarrollo de sus empleados, el objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de satisfacción por el trabajo de los trabajadores de una empresa de manufactura del estado de Querétaro, México.

## MARCO TEORICO

El interés por el estudio de la Satisfacción Laboral (SL) surge durante la década de los años 30's, con el trabajo de Robert Hoppock denominado Job Satisfaction, donde delimita el campo de estudio de esta área; da a conocer los factores que pueden influir en la SL, y asocia ésta con el desempeño, destacando los siguientes factores: fatiga, monotonía, condiciones de trabajo, supervisión, entre otros. Esto dio pie para que a fines de los años 60's e inicio de los 70's, se hiciera popular el método de mejora en el trabajo, que consistía en enriquecer el ambiente laboral en sí y de esta manera lograr aumentar la moral y el desempeño de los trabajadores (Hernández, Hernández-Cantoral, Nava, Pérez, Hernández-Ramírez, Matus, Balceiro, 2012). Los estudios realizados por Locke en los años 70's permitieron definir la SL como un "estado emocional positivo o placentero resultante de la percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto" (Chiang, Méndez, Sánchez, 2010).

La SL se concentra, en una percepción subjetiva e individual, en una valoración afectiva de las personas de una organización frente a su trabajo y a las consecuencias que se derivan de éste. Ha sido estimada como un factor causal en la calidad del trabajo, pues no es posible conseguir que una persona realice un trabajo con calidad y eficacia si no se ésta satisfecha durante la realización de su trabajo y con los resultados del mismo (Molina, Avalos, Valderrama, Uribe, 2009).

La satisfacción laboral se revela como un predictor de permanencia en el trabajo y de la productividad laboral, además de ser un indicador de bienestar psicológico (Mañas, Salvador, Boada, González y Agulló, 2007). El nivel de satisfacción de las personas con su trabajo en una organización revierte en la reputación de la misma, tanto a nivel interno, como externo y las diferencias entre unidades organizacionales en satisfacción laboral son vistas como síntomas preocupantes de potenciales deficiencias, por lo cual, todo ello convierte a la satisfacción laboral en materia prioritaria de evaluación y mejora en cualquier organización (Anaya y Suárez, 2007).

La satisfacción laboral ha sido conceptualizada de múltiples maneras en dependencia de los presupuestos teóricos manejados por los diferentes autores. Estas diferencias teóricas, evidencian que la satisfacción es un fenómeno en el que influyen múltiples variables; las cuales se pueden ordenar en tres dimensiones fundamentales: las características del sujeto, las características de la actividad laboral y el balance que hace este entre lo que obtiene como resultado de su trabajo y lo que espera recibir a cambio de su esfuerzo físico y mental (Hernández, Aguirre y Díaz, 2010).

## METODOLOGIA

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo conformada por el 100% de los trabajadores (81 personas), hombres y mujeres, de una empresa de manufactura en el estado de Querétaro, de edad indistinta, con contratación vigente al momento del estudio, ubicados en las diferentes áreas (producción, administrativa) y en los distintos turnos (matutino, vespertino y nocturno) y que además aceptaron participar en el estudio previo consentimiento informado. Se excluyó a los trabajadores que no estuvieron presentes al momento de la colecta de datos y que no firmaron el consentimiento informado. Fueron eliminados aquellos que no contestaron el 100% del instrumento.

Para la recolección de los datos se utilizó una ficha de identificación para variables sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, escolaridad) y laborales (área, turno). Para medir la satisfacción por el trabajo se utilizó la dimensión que corresponde a esta variable dentro del instrumento CVT-GOHISALO (Gonzales, R., Hidalgo, G., Salazar, J., & Preciado, M. 2009). La aplicación del instrumento se llevó a cabo en el espacio y horario de trabajo de los participantes, previa autorización del gerente general de la empresa.

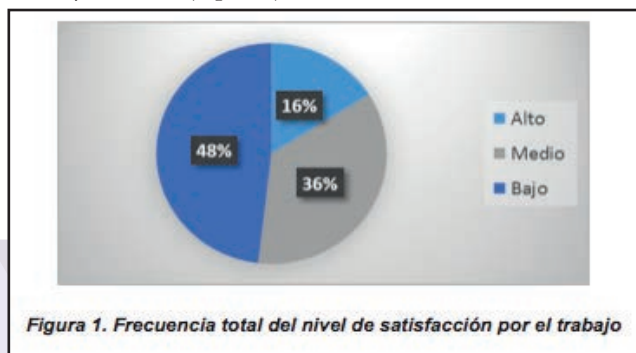
Los datos fueron capturados y analizados con el programa SPSS v23. Se obtuvieron frecuencias, proporciones y porcentajes para las variables categóricas y medidas de tendencia central para las variables numéricas. La interpretación de los resultados se realizó a partir del baremo propuesto por los autores del instrumento en donde se establecen los límites para puntaje bajo, medio y alto.

La participación de los sujetos fue voluntaria y bajo consentimiento informado. Se atendieron principios éticos en términos de respetar su autonomía y autodeterminación, además de garantizar la confidencialidad de la información.

## RESULTADOS

Los resultados corresponden a 59 mujeres (72.8%) y 22 hombres (27.2%); con una edad máxima de 59 años y una mínima de 18 ( $\bar{x}$ =31.67;  $DE$ =9.845). En cuanto a su nivel académico se encontró que 46.9% tenían secundaria terminada, 28.4% estudios de Bachillerato, 14.8% Licenciatura, 6.2% Carrera técnica y 3.7% Ingeniería. 56.8% de los participantes manifestó ser Soltero, 28.4% Casado, 12.3% Unión libre, mientras que la condición de Divorciado y Viudo se encontró en la misma proporción (1.2%), respectivamente. 81.4% de los trabajadores se encontraba ubicado en el área de producción.

El análisis global de la Satisfacción por el Trabajo (SxT), arroja que 48% de la población estudiada presenta un nivel Bajo, 36% Medio y 16% Alto (Figura 1).



Se analizó por género la dimensión de satisfacción por el trabajo en puntajes bajo, medio y alto. Como se puede observar en la tabla 1.

| Sexo    | Nivel de satisfacción por el trabajo |       |      |
|---------|--------------------------------------|-------|------|
|         | Alto                                 | Medio | Bajo |
| Hombres | 9%                                   | 40%   | 50%  |
| Mujeres | 18%                                  | 33%   | 47%  |

En la dimensión de SxT, las mayores puntuaciones tanto en hombres como mujeres se obtuvieron en un nivel bajo, con un 50% en hombres y 47% en mujeres. Esta dimensión es entendida como la sensación global de agrado o gusto que el trabajador tiene con respecto a su empleo, e incluye dedicación al trabajo, orgullo por la institución, participación en el trabajo, autonomía entendida como las potencialidades y creatividad del empleado; reconocimiento por el trabajo y autoevaluación. Por lo que las personas que obtiene puntaje bajo en esta dimensión se sienten insatisfechos por su actividad, la dedicación a su trabajo es parcial y tienen escasos reconocimientos o son amonestados y sancionados (González et al., 2009).

9.1% de los hombres y 18.6% de las mujeres obtuvieron un puntaje alto ( $T > 60$ ) en SxT. Estos trabajadores suelen ser comprometidos con la misión de la institución; mantienen dedicación exclusiva con sus funciones; frecuentemente, invierten de manera individual en su preparación para cumplir con sus objetivos y por consecuencia, reciben reconocimientos o distinciones por su actividad, se autovaloran con orgullo y son personas que muestran los aspectos positivos del trabajo (González et al., 2009).

## CONCLUSION Y DISCUSIÓN

La satisfacción por el trabajo percibida por los trabajadores es alta solo en el 16% de ellos, las mayores puntuaciones se encuentran en un puntaje bajo tanto en hombres como en mujeres. Y no se mostraron diferencias significativas en los resultados de nivel de satisfacción por el trabajo percibida entre hombres y mujeres.

Se tiene que llegar a percibir el lugar de trabajo no solo como un lugar de desarrollo para la manufactura, sino como un lugar de desarrollo para los trabajadores. Ver el lugar de trabajo desde un lado más humano. Y dado que la CVT es multifactorial e incluye aspectos como el bienestar logrado a través del trabajo y satisfacción por el trabajo, la empresa tiene que poner atención a esos aspectos y no solo a lo que ocurre dentro de la empresa con los trabajadores; de forma que se pueda desarrollar un proyecto de mejora en la calidad de vida en el trabajo para el desarrollo del capital humano de la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

- Anaya, D. y Suárez, J. M. (2007). Satisfacción laboral de los profesores de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. Un estudio de ámbito nacional. *Revista de Educación*, 344
- Chiang Vega M Margarit; Méndez Urra Gustavo; Sánchez Bernal González. (2010) "Cómo influye la satisfacción laboral sobre el desempeño: caso empresa de retail", *Theoria*:19(2):21-36
- González, R., Hidalgo, G., Salazar, J., & Preciado, M. (2009). Instrumento para medir la calidad de vida en el trabajo CVT-GOHISALO. Guadalajara: Instituto de Investigación en Salud Ocupacional.
- González Santa Cruz Francisco; Sánchez Cañizares Sandra M<sup>a</sup>; López-Guzmán Tomas; (2011) "Satisfacción laboral como factor crítico para la calidad - El caso del sector hostelero de la provincia de Córdoba - España", *Estud. perspect. tur.* ;20(5):1047-1068 .
- Hernández Ledesma Yunia; Aguirre Raya Dalila A; Díaz Díaz Juan Carlos Curbelo.(2010) "Satisfacción laboral en enfermeras de la atención primaria municipio Pinar del Río, 2009, *Revista Habanera de Ciencias Médicas*.9(3):441-451
- Hernández Zavala Margarita, Hernández Cantoral Alicia, Nava Galán Ma. Guadalupe, Pérez López María Teresa, Hernández Ramírez María Guadalupe, Matus Miranda Reyna, Balceiro Almario Carmen L., (2012). "Satisfacción Laboral del Profesional de Enfermería en cuatro Instituciones de Salud, *Enfermería Universitaria ENEO- UNAM*; 9(1):7-15
- Mañas Rodríguez, Miguel Ángel; Salvador, Carmen; Boada, Joan; González, Esperanza; Agulló, Esteban La satisfacción y el bienestar psicológico como antecedentes del compromiso organizacional *Psicothema*, vol. 19, núm. 3, 2007, pp. 395-400 Universidad de Oviedo Oviedo, España
- Molina Linde Juan Máximo; Avalos Martínez Francisco; Valderrama Orbegoso Laura Juliana; Uribe Rodríguez, Ana Fernanda. (2009) "Factores relacionados con la satisfacción laboral de enfermería en un hospital médico quirúrgico", *Revista Investigación y Educación en Enfermería*;;27(2): 218-225.



**Ameyalli Kasandra Romero Flores y Liliana Aguilar Armendariz**

### RESUMEN

En el presente trabajo se aborda la importancia del factor humano dentro del comercio exterior en el estado de San Luis Potosí, por lo que se realizó un modelo econométrico para comprobar si tiene un efecto el número de egresados de educación de media superior y superior sobre las exportaciones totales del estado, así como también evaluar dichos resultados con la finalidad de exponer la importancia del factor humano capacitado y con habilidades que se demandan actualmente por parte de la industria, de tal manera que, el factor humano juega un papel crucial en la generación de valor único en las empresas que impulsan el comercio exterior.

### ABSTRACT

This document presents the importance of human factor on the foreign trade in the state of San Luis Potosí. An econometric model was made to analyze if the number of university graduates has an effect on the total exports of the state, as well as evaluate the results with the purpose of show the importance of a trained human factor with abilities that the industry demands in the present, therefore, the human factor plays a crucial role in generation of unique value in enterprises that impulse foreign trade.

Palabras clave: Capital humano, comercio exterior, regresión.

### INTRODUCCIÓN

Las exigencias globales demandan un capital humano de calidad que genere valor a las empresas, empresas que generalmente son aquellas grandes corporaciones donde tienen presente que el conocimiento y la innovación son factores claves para mayor productividad. “En los últimos cinco años, San Luis Potosí ha captado inversiones automotrices por 20,300 millones de pesos, a través de la instalación de 49 empresas del sector” (Hernández, 2015). Es por ello que el comercio exterior en San Luis Potosí es sumamente importante especialmente el sector automotriz que se ha convertido en un clúster local que requiere de factor humano cualificado para incursionar a estas empresas.

De esta forma, el objetivo del presente trabajo es analizar mediante un modelo econométrico si existe un efecto significativo de los egresados de educación media superior y superior del estado de San Luis Potosí sobre las exportaciones totales del mismo, esto bajo el supuesto que los egresados antes mencionados son factor humano el cual ha invertido años de su vida en preparación académica lo cual se traduciría en individuos listos y eficientes para incursionar en el mercado laboral. Por lo que se hará una revisión teórica acerca del factor humano y la importancia de este mismo en las empresas para poder analizar los resultados obtenidos del modelo propuesto.

### MARCO TEORICO

El marco teórico propuesto para el presente trabajo es la teoría del capital humano, por ello se presentarán algunos antecedentes importantes e implicaciones del modelo con la finalidad de presentar un modelo econométrico que relacione el factor humano con el comercio en San Luis Potosí.

Dentro de la teoría del capital humano se pueden tomar antecedentes desde autores como Robert Solow en 1950 donde pretendía explicar el crecimiento de la población no solo por factores de producción que son el capital y el trabajo, fue así como Solow planteó un factor “A” que era todo aquello que contribuyera al crecimiento económico que no fuese solo los factores de producción, por lo que estos factores contribuían al progreso tecnológico. Denison continuó bajo el mismo enfoque del estudio de Solow y mediante un estudio se dio cuenta que el periodo durante 1929-1957 en Estados Unidos, hubo un aumento de la educación lo cual elevó la calidad de la fuerza de trabajo. Denison, centró su atención en la educación como parte del crecimiento económico y señaló que la estimación de la contribución del avance de los conocimientos se obtiene como un residuo de Solow. Sin embargo, después de realizar las pruebas econométricas, encontró que este “residuo” no es explicado por ninguno de los dos factores de la producción, sino por las mejoras cualitativas en la fuerza de trabajo proveniente de la educación (Acevedo, et al. 2007).

Fue hasta 1959 donde se puede vislumbrar un enfoque más concreto acerca del capital humano con Theodore Schultz donde planteaba que “al invertir en sí mismos, los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden aumentar su bienestar” (Acevedo, et al. 2007). De tal manera que las personas al insertarse al sector productivo no solamente están aportando su fuerza física de trabajo, sino que también contribuyen con sus habilidades, aquellas que fueron adquiridas a lo largo de su preparación profesional derivadas de la inversión previa en su educación. Para Schultz es la educación uno de los factores clave para el mejoramiento de la calidad de la población.



Gary Becker fue quien formalizó la idea de Schultz, en su libro “Human Capital” publicado en 1964 en el que analiza desde un enfoque microeconómico la interacción humana, por lo que plantea que el capital humano que un individuo acumula es el resultado de la optimización individual, en la que cada individuo tiene en cuenta los costes y beneficios que dicha acumulación aporta. Los costes agrupan los de inversión, así como también los costes de oportunidad para dedicar el tiempo a invertir en capital humano en lugar de dedicarlo a trabajar. Los beneficios son los aumentos salariales futuros derivados del aumento de productividad que el individuo experimenta al poseer mayor capital humano. Tras años dedicados al estudio de esta teoría del capital humano Becker se hizo acreedor de un premio nobel en 1992.

De modo que el capital humano es el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos Becker (1964). Es decir que a partir de esta visión se considera como los individuos a través de los años adquieren habilidades y experiencias que contribuyen al desarrollo de las mismas; lo cual está estrechamente ligado a la preparación académica en la que se invierte. Es importante destacar que estos modelos son planteados por economistas neoclásicos en donde dan por hecho que en el mercado la información es perfecta y además es competitivo y que existe un individualismo por parte de los participantes. Becker fue criticado y en los años setenta se presentaron teorías alternativas donde realmente la educación como una forma de inversión en capital humano no aumenta por si misma la productividad, sino que simplemente la revela (Rica & Iza, 1999).

Diversos modelos alternos al de Becker se manejan bajo el supuesto de que no existe información perfecta en el mercado, por lo que tratan de buscar soluciones a este inconveniente, por lo que consideran que la educación es más como una señal de la productividad y no que tenga un efecto directamente positivo sobre la misma. A grandes rasgos en los modelos conocidos como de señalización, criba o selección y de filtro tienen en común que los individuos exponen solo ciertas habilidades y hay otras que permanecen ocultas; de tal manera que para el contratante no hay quien le asegure que el individuo está dejando ver de manera total todas aquellas habilidades que posee.

En el modelo de señalización planteado por Spence (1973), se plantea que el individuo posee información privada de sus capacidades y que el empresario no llega a conocer con certeza la verdadera productividad del individuo, por lo que el empresario, puede considerar según las habilidades que exponga el individuo que estas tengan una alta productividad, por lo que liga el alto nivel educativo con la productividad. Por otro lado, Rothschild y Stiglitz (1976) con el modelo de Criba o selección al igual que el de Spence consideran que los individuos tienen información que no revelan, por lo que las empresas presentan perfiles en los que requieren cierto grado de escolaridad o habilidades, lo cual sirve como una cierta motivación para la preparación académica por lo que los individuos tienden a educarse más para diferenciarse de los menos capaces o que no cumplen con dichos requerimientos. Y por último el modelo de selección planteado por Arrow (1973) en él se enfoca más a la educación superior la cual sirve como un filtro de clasificación en la que no se asegura la calidad de la educación universitaria ni que las buenas notas u obtención de un título sean la señal de la buena calidad de educación. Esta serie de modelos dejan entrever que la educación y habilidades de los individuos se revelan según las condiciones que se manejan en el mercado de trabajo buscando obviamente un beneficio personal.

Sin duda alguna el capital humano es un factor crucial en la productividad; sin embargo, no puede asegurarse que sea el capital humano el que provoque un aumento en la productividad en las empresas, si no que las habilidades y un contexto adecuado puedan ser precursores del desarrollo de innovación. La innovación es uno de los factores que le permite a la empresa crear una ventaja competitiva y que aumente su productividad. En la actualidad el factor humano es el valor más importante de la empresa. Es por ello por lo que las empresas se encargan de que su capital humano tenga habilidades únicas y difícilmente fáciles de replicar o transferir y que han sido desarrollados específicamente dentro de la empresa, estas habilidades podrían llevarse a cabo en otra empresa, pero no serían aceptadas dado que dichas habilidades son específicas según la operación de la empresa. Es por ello por lo que muchas empresas se encargan de desarrollar una especificidad del capital humano.

En la actualidad, la inversión intangible se ha convertido en la más importante y fundamental para crear valor a la empresa, por lo que una de las características que debe contar el capital humano es la flexibilidad para adoptar nuevas tecnologías que faciliten o mejoren procesos dentro de la empresa. El comercio internacional “favorece el intercambio de información, de conocimientos y de nuevas ideas que favorecen el desarrollo tecnológico de un país aumentando su productividad y su eficiencia en el desarrollo de nuevas tecnologías o en la imitación de tecnología que se ha desarrollado en el exterior” (Castro, Bazo, & Dominguez, 2003), por lo que experiencias derivadas del comercio son parte para crear innovaciones futuras o bien crean nuevas habilidades en el factor humano. La innovación es crucial para un aumento en la productividad de la empresa, ya que la generación de nuevos procesos o productos puede tener un impacto en otros departamentos, por lo que se crean redes de conocimiento en donde se transfieren habilidades y conocimientos durante el proceso de innovación.

Otro factor importante dentro del desarrollo de las habilidades del capital humano es la posición que juega el país dentro de la cadena de suministro, ya que dentro de los países desarrollados la inversión es mayor en el desarrollo de innovación y tecnología y son parte de las economías del conocimiento; y por otro lado los países en desarrollo se encargan de desarrollar personal calificado en términos de mano de obra ya que en la mayoría de esos países se encuentran fabricas ensambladoras que requieren de capital humano especializado en ese rubro. *“El mayor problema que enfrentan las empresas será la adaptación al cambio de la economía industrial a la economía basada en el conocimiento” (Bersutka & Kamenska, 2015).*

## METODOLOGIA

Dada la importancia del capital humano como fuente de creación de valor en las empresas, se elaboró un modelo econométrico para encontrar si la cantidad de egresados de educación media superior y superior tiene un efecto significativo sobre las exportaciones totales del estado de San Luis Potosí, dicho modelo se analiza del año 2007 al 2015 debido a la disponibilidad de los datos. Para el análisis se consultaron las bases de datos proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en cuanto a las exportaciones totales y para el número de egresados de educación media superior y superior se consultó la base de datos histórica por entidad proporcionada por la Secretaría de Educación Pública.

Para la evaluación de los datos se trabajó bajo el modelo de cuadrados ordinarios el cual nos permite conocer una ecuación predictiva según la relación entre las variables, así como la correlación que existe entre las mismas; la regresión que se trabajó fue lineal la cual se expresa de la siguiente manera:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad (1)$$

$Y_i$  = Variable explicada: Número de egresados de educación media superior en el estado de San Luis Potosí.  
 $X_i$  = Variable explicativa: Exportaciones totales del estado de San Luis Potosí en miles de pesos.  
 $u_i$  = "La variable  $u$ , llamada término de error, o perturbación en la relación, representa factores distintos a  $x$  que afectan a  $y$ . Un análisis de regresión simple en realidad trata a todos los factores que afectan a  $y$ , y que son distintos a  $x$  como factores no observados" (Wooldridge, 2010).

Dada la ecuación anterior se pretende encontrar  $\beta_1$  que nos indica el valor de variación en la cantidad de exportaciones que se ve explicada por el número de egresados de educación superior y media superior; así como la evaluación de los datos para conocer si realmente tienen una relación significativa por lo que se manejó un nivel de significancia de 0.05.

El análisis se realizó bajo las siguientes hipótesis:

H0: El número de egresados de educación media superior y superior no tienen un efecto significativo sobre las exportaciones en el estado de San Luis Potosí.

H1: El número de egresados de educación media superior y superior tienen un efecto significativo sobre las exportaciones en el estado de San Luis Potosí.

Cabe destacar que el modelo se trabajara en primera instancia con  $Y$  como los egresados de educación media superior y posteriormente solo se cambiara  $Y$  a egresados de educación superior. La herramienta que se utilizó para evaluar los datos fue STATA 9.2.

| Source   | SS         | df | MS         | Number of obs = 9 |           |  |
|----------|------------|----|------------|-------------------|-----------|--|
| Model    | 3.1092e+13 | 1  | 3.1092e+13 | F( 1, 7)          | = 56.93   |  |
| Residual | 3.8232e+12 | 7  | 5.4617e+11 | Prob > F          | = 0.0001  |  |
| Total    | 3.4915e+13 | 8  | 4.3644e+12 | R-squared         | = 0.8905  |  |
|          |            |    |            | Adj R-squared     | = 0.8749  |  |
|          |            |    |            | Root MSE          | = 7.4e+05 |  |

| exportacio-s | Coef.     | Std. Err. | t     | P> t  | [95% Conf. Interval] |          |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|----------|
| mediasuper-r | 224.0617  | 29.69685  | 7.54  | 0.000 | 153.8398             | 294.2836 |
| _cons        | -1.48e+07 | 2801120   | -5.27 | 0.001 | -2.14e+07            | -8142175 |

**Figura 1. Resultado de regresión lineal. Ecuación (1).**

Dentro de los datos relevante para la evaluación de la hipótesis tenemos la obtención de la ecuación predictiva:

$$Y = -1.48e+07 + 224.0617x \quad (2)$$

En la ecuación 2 nos arrojó que por cada egresado de nivel superior las exportaciones aumentan en \$224 061.7 pesos, y bajo el supuesto de que no hubiese egresados las exportaciones serían -\$14 800 000 pesos. Al evaluar  $t$  se encontró que el valor estaba fuera del área de rechazo tanto en  $\beta_0$  como  $\beta_1$  con lo que se comprueba estadísticamente que la hipótesis nula se rechaza. El  $P$  value fue menor que el nivel de significancia lo que también ayuda a rechazar la hipótesis nula. El  $R^2$  nos indica que el 89.05% de la variación en el número de exportaciones se ve explicado por el número de egresados de educación media superior. Al contar con un  $R^2$  alto y con la evaluación estadística nos señaló que el modelo es confiable y se acepta la hipótesis alternativa. Por otro lado bajo los mismos supuestos planteados el inicio se realizó un modelo de regresión lineal pero en este caso considerando a  $Y$  como los egresados de educación superior y los resultados fueron los siguientes:

| Source   | SS         | df | MS         | Number of obs = 9 |           |  |
|----------|------------|----|------------|-------------------|-----------|--|
| Model    | 3.1026e+13 | 1  | 3.1026e+13 | F( 1, 7)          | = 55.85   |  |
| Residual | 3.8885e+12 | 7  | 5.5551e+11 | Prob > F          | = 0.0001  |  |
| Total    | 3.4915e+13 | 8  | 4.3644e+12 | R-squared         | = 0.8886  |  |
|          |            |    |            | Adj R-squared     | = 0.8727  |  |
|          |            |    |            | Root MSE          | = 7.5e+05 |  |

| exportacio-s | Coef.    | Std. Err. | t     | P> t  | [95% Conf. Interval] |          |
|--------------|----------|-----------|-------|-------|----------------------|----------|
| superior     | 254.6081 | 34.06831  | 7.47  | 0.000 | 174.0493             | 335.1668 |
| _cons        | -9129346 | 2077679   | -4.39 | 0.003 | -1.40e+07            | -4216416 |

**Figura 2. Resultado de regresión lineal. Ecuación (1).**

Se estableció la siguiente ecuación:

$$Y = -9\,129\,346 + 254.6081x \quad (3)$$

En la ecuación 3 nos arroja que por cada egresado de educación de superior hay una variación de \$254 608.1 pesos, y bajo el supuesto de que no hubiese egresados las exportaciones serían -\$9 129 346. Al evaluar  $t$  se encontró que el valor estaba fuera del área de rechazo tanto en  $\beta_0$  como  $\beta_1$  comprobamos estadísticamente que la hipótesis nula se rechaza, el  $P$  value fue menor que el nivel significancia lo que también ayuda a rechazar la hipótesis nula. El  $R^2$  nos indica que el 88.86% de la variación en el número de exportaciones se ve explicado por el número de egresados de educación media superior. Al contar con un  $R^2$  alto y con la evaluación estadística nos señaló que el modelo es confiable y se acepta la hipótesis alternativa.

Al realizar el modelo econométrico se encontró que en ambos casos existe un alto nivel de explicación de las variables de egresados sobre las exportaciones totales, al realizar el análisis de primera instancia se consideró en llevar a cabo una regresión múltiple para incluir ambas variables de egresados y mejorar el nivel del  $R^2$ , sin embargo al llevarlo a cabo solo mejoró a un 89.24% pero existía inconsistencia en las variables explicativas ya que en la evaluación estadística se aceptaba la hipótesis nula por lo cual se decidió manejar los datos mediante regresiones lineales independientes.

## CONCLUSIONES

Sin duda alguna en los últimos años en San Luis Potosí el comercio exterior es uno de los motores de la economía del estado y por ende demanda factor humano de calidad, al realizar el modelo econométrico se puede demostrar la relación que existe entre el número de egresados de educación media superior y superior sobre las exportaciones. Sin embargo, cabe destacar que en este tipo de regresión se da por hecho que solamente las exportaciones se ven explicadas por una sola variable. Con el análisis realizado se tomaría como una señal de la fuerte y estrecha relación que tienen estas variables.

Los distintos sectores que impulsan el comercio exterior en San Luis Potosí requieren de capital humano que se incorpore en diversas áreas de las empresas que en su mayoría son transnacionales, que como en la parte del marco teórico se mencionó las empresas buscan trabajadores que puedan adoptar o adquirir ciertas habilidades únicas y que no se puedan replicar en otras empresas lo cual genera un valor intangible.

Por otro lado, las incursiones de los egresados a las empresas del sector antes mencionado también funcionan como motores de innovación la cual se deriva de los conocimientos que han adquirido a lo largo de su preparación académica, así como también el impulso que se les brinda dentro de la misma empresa; dicha innovación puede ser un parteaguas en mejoramiento de procesos y que además el resultado puede reflejarse a lo largo de todo el sistema que compone la empresa.

Sin embargo como lo plantean algunos autores no puede darse por hecho que sean los egresados los que estén incrementando las exportaciones y tampoco que por el hecho de obtener un grado escolar cuenten con los conocimientos o habilidades que requieren y exigen actualmente las empresas, por lo que es necesario que se desarrolle un contexto que impulse en este caso a egresados a sentirse parte de las empresas como piezas claves y puedan aportar ideas para desarrollar innovación en conjunto con otras áreas dentro de la misma empresa que dichas innovaciones se vean reflejadas en la productividad de la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

Acevedo, M. C., Gutiérrez, I. C., Maya, J. J., González, M. N., & González, M. N. (2007). CAPITAL HUMANO: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACION Y LA EXPERIENCIA LABORAL. Serie Cuadernos de Investigación.

Bersutskaya, S., & Kamenska, O. (2015). FORMALIZATION OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE HUMAN CAPITAL UNDER THE INNOVATION DEVELOPMENT CONDITIONS. Economic Bulletin Donbass No.42, 172-176.

Castro, T. d., Bazo, E. L., & Dominguez, G. S. (2003). COMERCIO, DIFUSION TECNOLÓGICA Y CAPITAL HUMANO. ¿UNA RELACION A LARGO PLAZO? Universidad de Barcelona, 1-29.

Hernández, F. F. (12 de enero de 2015). SLP, uno de los mejores destinos para la industria automotriz: Toranzo. El Financiero.

Rica, S. d., & Iza, A. (1999). Capital humano productividad y crecimiento: teorías y contrastes. Ekonomiaz N°45, 266-283.

Wooldridge, J. M. (2010). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno. México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

## PERCEPCIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL EN ADOLESCENTES VULNERABLES

**Martínez Costa, A.B.; Nieto Caraveo, A.**

**Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Av. Venustiano Carranza No. 2405, C.P. 78210, San Luis Potosí, S.L.P., MÉXICO**

### RESUMEN

La percepción de riesgo en adolescentes que cuentan con el trastorno de conducta alimentaria, como lo es la anorexia, se ha incrementado durante los últimos 20 años, haciendo más vulnerables a esta población especialmente a mujeres. Siendo una de las enfermedades mentales relacionadas con la ingesta diaria, aunado al miedo excesivo de ganar peso o tener una percepción errónea de sí mismo acerca de su peso o su complexión. Al estar en una constante preocupación por su peso, van generando cuadros de ansiedad y depresión, estos siendo factores que influyen en el desempeño de las funciones ejecutivas, para corroborar dichas funciones se realizaron pruebas a jóvenes adolescentes para ver su relación con la anorexia, ya que dichos síntomas de este trastorno modifican el estado de ánimo, control de impulso. Asociados a trastornos obsesivos compulsivos, de la personalidad, excesiva rigidez, perfeccionismo y baja autoestima los cuales lleva a realizar dietas rigurosas. Palabras clave: anorexia, trastorno, riesgo

### ABSTRACT

The perception of risk in adolescents with eating disorder, such as anorexia, has increased during the last 20 years, making this population especially vulnerable to women. Being one of the mental illnesses related to the daily intake, coupled with the excessive fear of gaining weight or having an erroneous perception of itself about its weight or its complexion. Being in constant concern for their weight, they are generating anxiety and depression, these being factors that influence the performance of the executive functions, to corroborate these functions were tested to young adolescents to see their relationship with anorexia, and That said symptoms of this disorder modify the mood, impulse control. Associated with obsessive compulsive disorders, personality, excessive rigidity, perfectionism and low self-esteem which leads to rigorous diets.

Keywords: anorexia, disorder, risk

### INTRODUCCIÓN

Los trastornos de conducta alimentaria, como anorexia, bulimia, son enfermedades mentales relacionadas con la ingesta diaria, su característica principal es la preocupación excesiva por el peso aunado a la imagen corporal. El uso de diuréticos o laxantes, el uso excesivo de ejercicio y ayunar, se identifican como conductas de riesgo que se relacionan con los trastornos de conducta alimentaria. Al igual que los estresores sociales, como el nivel socioeconómico, la escolaridad y ocupaciones.

La alimentación no es solo un proceso físico si no también psicosocial. Le da al individuo los nutrientes y la posibilidad de vivir y convivir en sociedad. Casi todos los actos humanos sociales trascendentes están enmarcados en el ámbito de la comida.

Russell en 1970 y 1977 intentó relacionar las teorías biológicas con las psicológicas y sociológicas, haciendo las siguientes aproximaciones: El trastorno psíquico origina la reducción de la ingesta y la pérdida de peso. La pérdida de peso es la causa del trastorno endócrino. La desnutrición agrava el trastorno psíquico. El trastorno psíquico también puede agravar por vía directa la función hipotalámica y producir amenorrea. Es posible que exista relación entre un trastorno del control hipotalámico de la ingesta y el rechazo de la alimentación.

La percepción de riesgo en los adolescentes, dentro de los trastornos de conducta alimentaria en los últimos 20 años ha incrementado la incidencia.

En México, mediante la Entrevista Internacional Compuesta, se realizó una encuesta con diseño probabilístico en adolescentes entre los 12 y 17 años y encontraron que la prevalencia de la anorexia es de 0.5% para alguna vez en la vida siguiendo criterios del DSM IV, mientras que 1% cumplen criterios para bulimia y 1.4% para el trastorno por atracón.

Se sabe que la ansiedad y la depresión son factores que influyen en el desempeño de las funciones ejecutivas. Actualmente solo existe un reporte publicado donde una de las funciones ejecutivas se ven alteradas por la presencia de trastornos depresivos y ansiosos en mujeres con algún trastorno de conducta alimentaria. Los principales procesos cognitivos se van desarrollando de manera ordenada durante las etapas del desarrollo humano y dependen de las experiencias que se tengan para caracterizar el aprendizaje. Los procesos cognitivos se pueden dividir en simples y complejos. Entre los simples están: sensación, percepción, atención, concentración, memorias, praxias, gnosias, lenguaje. Los procesos cognitivos superiores o complejos son: Funciones Ejecutivas, inteligencia social, y motivación y experiencia concerniente a la emoción.

La distorsión de la imagen corporal es el síntoma principal de los trastornos de conducta alimentaria, que parece condicionar el resto de la sintomatología. Se manifiesta por una alteración en la percepción, por la cual el individuo sobrestima de forma sistemática su tamaño corporal y presenta una insatisfacción cognitiva de su apariencia corporal.

## METODOLOGIA

El trastorno psíquico origina la reducción de la ingesta y la pérdida de peso. La pérdida de peso es la causa del trastorno endócrino. La desnutrición agrava el trastorno psíquico.

El hambre y la delgadez extrema tienen efectos en el funcionamiento del cerebro. Ellos causan alteraciones neuroquímicas y pueden agregar síntomas que mantienen o aceleran el proceso de la enfermedad. Estas alteraciones tienden a normalizarse después de la restauración del peso. Muchos de los cambios endócrinos y metabólicos relacionados con el hambre en la anorexia nerviosa son compensatorios e intentan conservar la energía o estimular el hambre y la alimentación.

Los pacientes con AN tienen alteraciones cerebrales severas y generalizadas, de cualquier forma, no está claro si estos cambios son la causa o la consecuencia de la mala nutrición y la pérdida de peso.

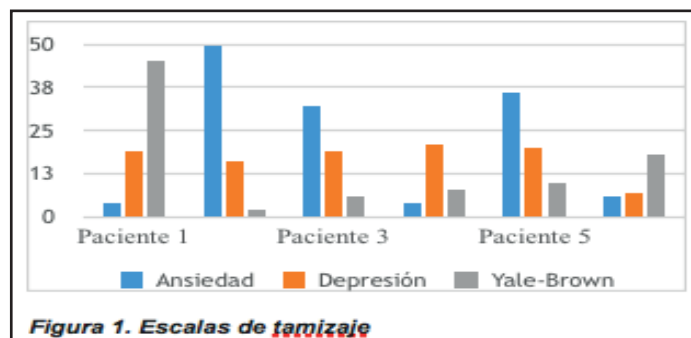
Para evaluar el trastorno de la alimentación, se realizó una batería de pruebas con el fin de conocer la ineffectividad y la baja autoestima, percepción de su imagen corporal, gravedad ante la depresión y la ansiedad generada, así mismo la anhedonia física, además del trastorno obsesivo compulsivo.

La batería neuropsicológica para la valoración de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE) es un instrumento que agrupa un número importante de pruebas neuropsicológicas de alta confiabilidad y validez para la evaluación de procesos cognitivos entre ellos las funciones ejecutivas.

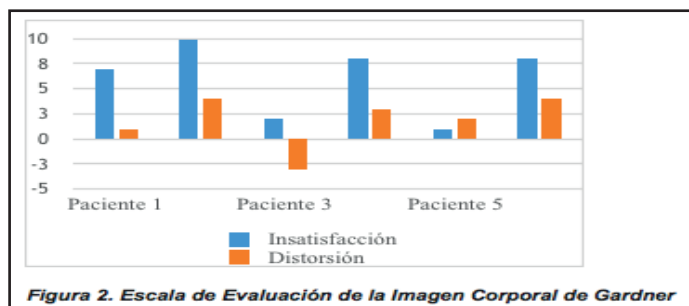
Al iniciar las baterías de pruebas y escalas de tamizaje se les hizo constatar a las jóvenes en edades entre 18 y 26 años de su participación sería voluntaria y los datos y resultados que se recabar serían anónimos y solo con fines de investigación, al hacer las investigaciones se encontró que la anorexia nerviosa conllevaba otros trastornos que al no ser tratados podrían agravarse, por tal motivo se realizaron escalas de tamizaje en ansiedad, depresión, conductas obsesivo-compulsivas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mediante las aplicaciones de las pruebas de tamizaje, se pudo corroborar en la mayoría de las jóvenes, cuentan con una ansiedad de leve a moderada, producido por los efectos de la anorexia nerviosa, pocas pacientes mostraron conductas obsesivo-compulsivas realizada por la escala de tamizaje Yale-Brown, de la misma manera se pudo concluir que la depresión también juega un papel importante en el trastorno, obteniendo la mayoría puntajes parecidos con una depresión de leve a moderada.



La anorexia nerviosa se caracteriza por la insatisfacción y la distorsión de la propia imagen, con la escala de la imagen corporal de Gardner se pudo recabar que la insatisfacción es lo que más prevalece en las jóvenes con anorexia nerviosa, obteniendo mayor puntaje en la misma, a comparación de una distorsión obteniendo un puntaje menor.



Las funciones ejecutivas como los procesos cognitivos muestran un déficit en pacientes con trastorno de la conducta alimentaria, estas se encuentran bajas como planear, controlar y regular funciones y comportamientos, de las pruebas recabadas se pudo obtener que la mayoría de las jóvenes cuentan con algunas alteraciones severas a nivel del área Orbitomedial produciendo alteraciones en las áreas de control emocional, poca tolerancia a la frustración, alteraciones a intereses y motivaciones, causando daños en la personalidad.

**Tabla. 1. Batería Neuropsicológica**

|            | Área orbitomedial | Diagnóstico       |
|------------|-------------------|-------------------|
| Paciente 1 | Puntuación 60     | Alteración severa |
| Paciente 2 | Puntuación 51     | Alteración severa |
| Paciente 3 | Puntuación 45     | Alteración severa |
| Paciente 4 | Puntuación 69     | Alteración severa |
| Paciente 5 | Puntuación 100    | Normal            |
| Paciente 6 | Puntuación 45     | Alteración severa |

## CONCLUSIONES

Con el fin de corroborar los síntomas relacionados a la ansiedad, depresión, pensamientos y acciones obsesivos-compulsivos, se realizaron diversas pruebas de tamizaje aplicadas a jóvenes con edades entre 18 y 26 años, y basándose en las escalas, se pudo observar que dichos síntomas se encuentran muy relacionados a los trastornos de conducta alimentaria, del mismo modo, afectando sus funciones ejecutivas. Las duraciones de las escalas tuvieron aproximadamente de 2 horas, agradeciendo y explicando que su participación era voluntaria y los datos que recabáramos serían anónimos.

## BIBLIOGRAFIA

- Contreras, M. O. (Mayo de 2015). Efecto de la suplementación con Ácidos Grasos de Cadena Larga  $\omega$ -3 al tratamiento estándar de pacientes con Anorexia Nerviosa sobre sus Funciones Ejecutivas y niveles séricos de Neurotrofinas. México, San Luis Poosí.
- Cordova, W. L. (2009). Historia de la Anorexia Nerviosa. Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 55-61.
- González, M. (2011). Body image perception and dangerous eating habits among female ballet. Scielo, 18-24.
- MA, P. F. (2007). Prevalence of eating disorders among adolescent and young adult scholastic population in the region of Madrid. J Psychosom Res, 81-90.
- MB, A. (2003). Childhood obsessive-compulsive personality traits in adult women with eating disorders: defining a broader eating disorder phenotype. Am J Psychiatry, 160-200.



## NIVEL DE ESTRÉS REPORTADO POR PADRES DE NIÑOS PREESCOLARES CON Y SIN RIESGO EN EL NEURODESARROLLO

**Arely Fernández Cruz Y Raúl Morales Villegas**  
**Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Coordinación Académica Región**  
**Huasteca Sur, Km. 5 Carretera Tamazunchale- San Martín, C.P. 79960 Tamazunchale S.L.P**

### RESUMEN

La investigación ha demostrado que una persona con tiene un déficit neurocognitivo y un factor de riesgo familiar, puede experimentar problemas de salud mental. El objetivo fue evaluar la relación del estrés materno utilizando un cuestionario de estrés estandarizado y una prueba de desarrollo neurológico de EDI aplicada a niños en edad preescolar. El diseño fue transversal con un simple de 97 niños de los cuales 11 presentaron riesgo. La medida de estrés parental percibida por las madres del grupo de niños con neurodesarrollo normal fue de 78,9 y la media para el grupo que presenta riesgo en neurodesarrollo fue de 102, las madres con hijos que presentan retrasos en el desarrollo neurológico tienen puntuaciones altas (mayor estrés) en la escala de estrés materno.

Palabras clave: Desarrollo cognitivo, estrés materno, niños, preescolares

### ABSTRACT

Research has show that a people who have a neurocognitive deficit and familiar risk factor, can experience health mental problems. The objective of the study was to evaluate the relationship of maternal stress using a standardized questionnaire with performance in the EDI neurodevelopment test applied to preschoolers. The design was transversal with a simple of 97 children of whom 11 presented risk. The reability analysis of the stress questionnaire showed a cronbach Alpha of .84. The measure of parental stress perceived by the mothers of the group of children with normal neurodevelopment was 78.9 and the mean for the group that presents risk in neurodevelopment was 102, mothers with children who present delays neurodevelopment have high scores in the maternal stress scale. Keywords : cognitive development, maternal stress, preschoolers.

### INTRODUCCIÓN

Desde las primeras décadas del siglo XX se consideró que la evaluación del neurodesarrollo era un elemento importante en la vigilancia de la salud infantil, cuando se llevaron a cabo los primeros estudios de valoración de la inteligencia infantil (Binet, 1905; Simon, 1916; Cattell, 1940; McCarthy, 1972) y del neurodesarrollo (Gesell, 1938; Bayley, 1969). Los estudios longitudinales han demostrado que un neurodesarrollo deficiente en las primeras etapas de la vida puede ocasionar importantes problemas de salud, de rendimiento escolar y de comportamiento (Norrie y Mustard, 2002). El retraso en el neurodesarrollo disminuye la capacidad funcional de aprendizaje, de socialización y de trabajo; además, obstaculiza el desarrollo intelectual, la productividad del individuo, y por lo tanto, su desarrollo personal. (Consejo de la Integración Social Centroamericana, 2010). Entendemos el desarrollo como un proceso integral de construcción y cambio, en el cual los niños participan activamente; es un proceso que involucra transformaciones en las esferas cognitiva, afectiva y social que influye en cada niño como un todo y lo definen como persona en un contexto dado (Orozco y Perinat 2009). El término “estrés de la crianza” se introdujo por Burke y Adibin (1980) Lloyd y Abidin (1985), referido a la disposición para la crianza a partir de la conducta materna, la percepción de sus recursos personales, de su ambiente, su pareja y de las características del niño (Montiel y Vera, 1998, Velasco, 1999). El estrés parental puede ser definido como un proceso psicológico, en el cual la persona al ingresar en la etapa de la paternidad, evalúa las exigencias de su rol de padre o madre como algo que excede sus recursos para manejarlo (Lazarus y Folkman,). En el estrés producido por la paternidad o maternidad, las exigencias son muy variadas e implican una adaptación a los atributos del hijo, así como al nuevo rol social de padre o madre. Las demandas más comunes son satisfacer las necesidades del infante; por ejemplo, alimentación, cuidado, protección, afecto, ayudarlo a regular sus conductas y emociones (Valdés, 2007). Las fuentes de estrés van desde eventos de vida estresantes como la muerte de un familiar, hasta los sentimientos subjetivos de las madres por sus responsabilidades de la crianza. Un puntaje alto de estrés de la madre, podría estar asociado a un niño difícil y a la disfunción en la interacción madre-hijo, incrementa las posibilidades de una maternidad negativa y autoritaria. En consecuencia, esto impacta de manera directa la conducta del niño causando problemas de ajuste conductual (Abidin, 1990). Los estresores debidos a factores extra familiares, interpersonales o a las características del niño, constituyen una situación en la que los padres necesitan habilidades de afrontamiento. Estos factores alteran su funcionamiento y las interacciones con sus hijos dependerán del bienestar psicológico individual. La forma en que los padres perciben la situación estresante determinará el grado en que el estrés altera las prácticas de crianza, y consecuentemente el riesgo de que el hijo desarrolle problemas de neurodesarrollo. Stratton W. (1990). Un estudio realizado en sonora con una muestra de 115 niños, Vera, Domínguez y Jiménez, demostraron que los niveles altos de estimulación se relacionaron con mejores puntajes en el neurodesarrollo. Los valores obtenidos en la prueba de atención-memoria, variaron dependiendo del nivel de estimulación que la madre ofreció al hijo y el apoyo que percibió de su pareja (Vera, Domínguez, Vera y Jiménez 1998).

Otra investigación revela que las características personales de la madre representan uno de los elementos fundamentales en el desarrollo del niño. Los hijos de madres con tendencias a la extroversión manifestaron mejor tono emocional, mayor nivel de actividad y emitieron mayor número de vocalizaciones tanto ante personas como objetos (Díaz et al, 2000).

En un estudio realizado en México en niños preescolares se analizaron las habilidades cognitivo-motoras relacionadas con el estrés de la crianza de la madre y la estimulación en el hogar. Los resultados indicaron que los puntajes del desarrollo se asocian con los de estimulación. La variabilidad en el puntaje de la prueba de atención y memoria es distinta para cada nivel de estrés; encontrando que al nivel bajo de estrés en las madres, corresponde puntuaciones altas en atención y memoria por parte del niño. Este mismo trabajo revela que la capacidad responsiva de la madre ante las demandas del niño, es decir, estimulación es afectada por el estrés de la madre, a su vez la estimulación se relaciona con los puntajes de las pruebas del desarrollo (Vera, Domínguez, Vera y Jiménez 1998). El objetivo del estudio es evaluar la relación del estrés materno con el rendimiento en pruebas de neurodesarrollo aplicadas a niños preescolares de zona urbana de Tamazunchale S.L.P.

## METODOS Y MATERIALES

Tipo de estudio cuantitativo, alcance correlacional, no experimental transversal la muestra está constituida por 97 alumnos de dos centros educativos (jardín de niños Jacobo Luis Carlos Grimm, Vicente Suárez de la zona urbana del municipio de Tamazunchale, S.L.P. con niños de primero y segundo grado que se encuentren en edades de 3-5 años de edad.

Los Criterios de inclusión fueron: Niños en edad de 3-5 años, ambos sexos, madres solteras y casadas, 13 años de edad en adelante, cualquier nivel de escolaridad, amas de casa, profesionistas, nivel socio económico bajo y medio.

Los Criterios de exclusión fueron niños con problemas como déficit de conocimientos, enfermedades congénitas, Síndrome de Down, retraso mental, discapacidad física (auditiva, visual, motor). Madres que padezcan enfermedades mentales, depresión, trastorno por estrés, madres que consuman sustancias nocivas (drogas, alcohol), trastorno de ansiedad,

Los instrumentos que se utilizaron fueron la Escala para evaluar estrés materno: El PSI-SF (Abidin, 1995) es un cuestionario o medida de auto informe constituido por 36 afirmaciones, en su versión abreviada, a las que los padres deben responder en una escala tipo Likert de 5 puntos. Traducido y adaptado al español por Abidin y Solís (1991). El Cuestionario de Estrés Parental, versión abreviada y adaptada a la población española, está compuesto por 36 ítems en total, agrupados en tres dimensiones. El cuestionario pretende evaluar el estrés que se experimenta en el ejercicio de la paternidad/maternidad, asumiendo que éste puede producirse por las características de los padres, por ciertos rasgos conductuales del niño y/o por variables situacionales que se relacionan directamente con el rol parental. La suma de todos los reactivos suma una puntuación final global que se denomina estrés total e indica el grado de estrés que los progenitores experimentan al desempeñar su papel como padres. La escala de desarrollo infantil es una herramienta de tamizaje diseñada y validada en México para la detección temprana de problemas del neurodesarrollo en menores de 5 años de edad. Esta prueba confirma los progresos del niño sano e identifica al niño con rezagos o problemas con relación a su edad, para identificar la presencia de las conductas correspondientes a 14 etapas del desarrollo que van desde el nacimiento hasta los cinco años de edad. Evalúa las áreas de desarrollo motor, lenguaje, social, adaptativo y cognoscitivo agrupándolas en cuatro subgrupos: motriz grueso, motriz fino, lenguaje y desarrollo social. Adicionalmente, proporciona señales de alerta y alarma. Utiliza el sistema de semáforo: rojo para un probable retraso del desarrollo, amarillo para un rezago en el desarrollo y verde para el desarrollo normal, considerando la presencia de los factores de riesgo para el desarrollo. La validez de constructo y de contenido fue desarrollada. (Schonhaut L, Salinas P, et al 2009)

## RESULTADOS

**Tabla 1: Datos Sociodemográficos de la muestra de diadas madre-hijo.**

| Variable                         | Categoría             | Neurodesarrollo normal | Riesgo de retraso en el neurodesarrollo |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| Edad (Media/DE )                 | -----                 | 3.42/11.2              | 3.45/7.4                                |
| Sexo<br>n(%)                     | Niña                  | 45 (52.3)              | 4(36.4)                                 |
|                                  | Niño                  | 41(47.7)               | 7(63.6)                                 |
| Religión de la madre<br>n(%)     | Católica              | 69 (80.2)              | 8(72.7)                                 |
|                                  | Evangélica            | 11 (12.8)              | 2(18.2)                                 |
|                                  | Adventista del 7° Día | 3 (3.5)                | 1 (9.15)                                |
|                                  | Cristiana             | 3 (3.5)                |                                         |
| Estado civil de la madre<br>n(%) | Soltera               | 15 (17.4)              | 3 (27.3)                                |
|                                  | Casada                | 47 (54.7)              | 2 (18.2)                                |
|                                  | Unión libre           | 17 (19.8)              | 5 (45.5)                                |
|                                  | Divorciada            | 3 (3.5)                | 1 (9.1)                                 |
|                                  | Separada              | 4 (4.7)                |                                         |
| Escolaridad de la madre<br>n(%)  | Secundaria            | 5 (5.8)                | 3 (27.3)                                |
|                                  | Preparatoria          | 57 (66.3)              | 3 (27.3)                                |
|                                  | Licenciatura          | 18 (20.9)              | 4 (36.4)                                |
|                                  | Maestría              | 6 (7.0)                | 1 (9.1)                                 |
| Ocupación de la madre<br>n(%)    | Estudiante            | 4 (4.7)                |                                         |
|                                  | Ama de casa           | 42 (48.8)              | 9 (81.8)                                |
|                                  | Empleada              | 22 (25.6)              |                                         |
|                                  | Profesionista         | 14 (16.3)              | 2 (18.2)                                |
| Número de hijos<br>n(%)          | Comerciante           | 4 (4.7)                |                                         |
|                                  | 1                     | 24 (27.9)              | 2(18.2)                                 |
|                                  | 2                     | 36 (41.9)              | 7(63.6 )                                |
|                                  | 3                     | 24 (27.9)              | 2 (18.2 )                               |
|                                  | 4                     | 2 (2.3)                | -                                       |

En la tabla 1 se muestra la distribución total de la muestra que consta de 97 sujetos, de los cuales 49 son niñas, y 48 niños

De los 86 niños con neurodesarrollo normal, respecto a la religión 80.2 % son católicas, 12.8 % evangélicas, 3.5% adventistas del séptimo día y 3.5 % cristianas. Referente al estado civil de la madre, 17.4% son solteras, 54.7% casadas, 19.8% en unión libre, 3.5% divorciadas, y 4.7% separadas. En escolaridad de la madre se encontraron 5.8% con secundaria, 66.3 % con preparatoria, 20.9 % con licenciatura y 7% con maestría. Referente a la ocupación de la madre 4.7% son estudiantes, 48.8% amas de casa, 25.6% empleadas, 16.3% profesionistas y 4.7% comerciantes. En cuanto al número de hijos de la madre 27.9 % tuvieron 1 hijo, 41.9 % tuvieron 2 hijos, 27.9% tuvieron 3 y 2.3 % tuvieron 4 hijos.

De los 11 niños con riesgo de retraso en el neurodesarrollo respecto a la religión 72.7% son católicas, 18.2% evangélicas y 9.15 % adventistas del séptimo día. El estado civil de la madre, 27.3% son solteras, 18.2 % casadas, 45.5% en unión libre y 9.1% divorciada. En escolaridad de la madre se encontraron 27.3% con secundaria, 27.3% con preparatoria, 36.4% con licenciatura y 9.1% con maestría. Referente a la ocupación de la madre 81.8 % son amas de casa, y 18.2% profesionistas. En cuanto al número de hijos de la madre 18.2% tuvieron 1 hijo, 63.6% tuvieron 2 hijos y 18.2 % tuvieron 3 hijos.

**Tabla 2: Coeficiente de fiabilidad de la escala de estrés parental (ABIDIN) de la muestra y estudios de referencia.**

| Autor                          | n   | Versión            | Alfa de Cronbach |
|--------------------------------|-----|--------------------|------------------|
| Muestra de Tamazunchale        | 97  | Abreviada 36 Items | 0.84             |
| Caffrey & Craig et al. (2005). | 186 | Abreviada 36 Items | 0.91             |
| Montiel y Vera (2000).         | 112 | Abreviada 36 items | 0.85             |
| Burga & Griñan (2016).         | 370 | Abreviada 36 Items | 0.88             |

En la tabla 2 se muestra el análisis de fiabilidad de la escala de estrés parental mostró un Alfa de Cronbach de 0.84 La confiabilidad de esta versión es aceptable, con una consistencia interna alta y una estructura coherente de organización de preguntas en cada ítem.

**Tabla 3. Diferencia de medias en el nivel de estrés reportado por las madres en los grupos de niños con y sin riesgo del neurodesarrollo**

|                                                   | ESTRÉS PARENTAL |      |      |      |
|---------------------------------------------------|-----------------|------|------|------|
|                                                   | Media           | DE   | T    | p    |
| Niños con neurodesarrollo normal                  | 78.96           | 11.2 | -6.6 | .000 |
| Niños con riesgo de retraso en el neurodesarrollo | 102.09          | 7.4  |      |      |

Posterior a las pruebas de normalidad, se aplicó la prueba de comparación de medias utilizando la t student para grupos independientes, a fin de probar algunas diferencias significativas entre el grupo de niños con neurodesarrollo infantil normal y neurodesarrollo infantil con riesgo, relacionada con el nivel de estrés parental. La media de estrés parental que perciben las madres del grupo de niños con neurodesarrollo normal es 78.9 y la media de estrés parental que perciben las madres del grupo de niños con riesgo en el neurodesarrollo es de 102, se obtuvo una significancia de  $p < .000$ . Esto refiere que las madres del grupo de niños con riesgo de retraso en el neurodesarrollo tienen mayores niveles de estrés.

## CONCLUSIONES

Se realizó el análisis de fiabilidad de los instrumentos la escala de estrés parental, esto mostró un Alfa de Cronbach de .84 La confiabilidad de esta versión es aceptable al hacer una comparación con el estudio de Montiel y vera que obtuvieron un alfa de Cronbach de 0.85

A través de una prueba de comparación de medias (t student para grupos independientes) se observaron diferencias significativas entre las medias de los grupos clasificados como neurodesarrollo infantil normal y riesgo de retraso en el neurodesarrollo infantil, relacionados con el nivel de estrés parental. La media de estrés parental que perciben las madres del grupo de niños con neurodesarrollo normal es 78.9 y la media de estrés parental que perciben las madres del grupo de niños con riesgo en el neurodesarrollo es de 102. Esto refiere que las madres del grupo de niños con riesgo de retraso en el neurodesarrollo tienen mayores niveles de estrés. Coincide con lo encontrado en La tesis "Estrés materno y desarrollo infantil que se realizó en comunidades del estado de Sonora" donde se muestra un estudio similar a este, en el que existe una estrecha relación del estrés materno y el neurodesarrollo infantil. En esta el autor señala al estrés como factor relevante que influye de manera considerable en el desarrollo cognitivo infantil (Andrade, 2013).

Los resultados se pueden interpretar como una círculo vicioso donde la madre con mayores niveles de estrés no lleve a cabo la estimulación adecuada del niño o que el niño presente retraso o problemas en el desarrollo, y esto genere mayores niveles de estrés a la madre, cual fuese la dirección en la relación, te fenómeno se configura en un factor que puede frenar las capacidades del infante y provocar problemáticas de salud mental a nivel familiar, estos hallazgos coincide con los encontrados por Sánchez, González y Pierre, (1994) que confirman la importancia que tiene para el desarrollo óptimo del niño una relación sana con su madre que favorezca su estimulación.

## BIBLIOGRAFIA

- Andrade A. Estrés materno y desarrollo infantil en comunidades del sur del estado de sonora. Universidad de sonora (2003)
- Burke, W.T. & Abidin, R.R. (1980). Parenting stress index (PSI): a family system assessment approach. En: Abidin, R.R. (editor). Parent education and intervention handbook. Springfield, III: Charles, C. Thomas.
- Consejo de la Integración Social Centroamericana CIS, Secretaría de la Integración Social Centroamericana, SISCA (2010). Conferencia Regional Sobre Políticas Sociales en Materia de Desarrollo Infantil Temprano. Invertir en Desarrollo Infantil Temprano: Una estrategia para el desarrollo social en Centro - américa. Serie Políticas Sociales 3.
- Félix-Castro, M.J. y Rodríguez-Barreras, A.L. (2001). Relación existente entre el estrés en la crianza y el número de hijos asociados a la satisfacción marital. Tesis de Licenciatura. Instituto Tecnológico de Sonora.
- Orozco, M., Perinat, A. & Sánchez, H. (2009). Cognitive development and interaction context. En A. C. Bastos & E. Prabinovich (Eds.), *Living in poverty: Developmental poetics of cultural realities* (pp. 287-308). Charlott, NC: Information Age Publishing. Psicología Iberoamericana.
- Lazarus R.S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y Procesos cognitivos*. España: Martínez Roca.
- Lerner, R.M., Rothbaum, F., Boulos. Developmental Systems Perspective on Parenting. In M.H Bornstein (Ed) *Handbook of parenting vol 2 Biology and Ecology of Parenting* (pp. 313-344) Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- María del Pilar Medina Alva, Inés Caro Kahn, Pamela Muñoz Huerta, Janette Leyva Sánchez, José Moreno Calixto, Sarah María Vega Sánchez. *Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años* (2015)
- Norries McCain M, and Fraser Mustard J. (2002). The early years study three years later. Canadá, Institute for Advanced Research (CIAR). [http://wwwFOUNDERS.NET/fn/papers.nsf/0/39348cb576890e-6685256c32005a7cb6/\\$FILE/EYReviewAug2002.pdf](http://wwwFOUNDERS.NET/fn/papers.nsf/0/39348cb576890e-6685256c32005a7cb6/$FILE/EYReviewAug2002.pdf).
- Sánchez Y Bravo, C., González C. G., Pierre, D. R. (1994). *Ansiedad Materna y desarrollo Infantil*.
- Vera, N. J. A., Domínguez, I. S., Vera, N. C. Y Jiménez, P. K. (1998). Apoyo Percibido y estrés materno, estimulación del niño en el hogar y desarrollo cognitivo motor. *Revista Sonorense de Psicología*.

# EXPERIENCIAS DE ACCESIBILIDAD EN LA EVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

**Carlos Israel Hernández Vázquez, Juana María Méndez Pineda y Fernando Mendoza Saucedo**

## RESUMEN

La discapacidad se ha convertido actualmente en un tema de impacto social por el hecho que las personas que se encuentran en esta situación han logrado que se ponga atención a las situaciones en las que sus derechos humanos no son reconocidos. Por ejemplo, en el aspecto educativo, la mayoría de las personas con discapacidad no cuentan con estudios a nivel superior; debido a las múltiples barreras que enfrentan en su proceso educativo. Sin embargo, hay algunas personas que solventan todas estas barreras y logran acceder a este nivel donde siguen enfrentando dificultades. Este trabajo se enfoca al tema de la accesibilidad en la evaluación: ¿Cómo han sido evaluados los estudiantes con discapacidad que realizan estudios universitarios? ¿Qué estrategias han utilizado los profesores para llevar a cabo este proceso? En este trabajo, se presentan los resultados de un estudio de caso realizado en la Facultad de enfermería y nutrición de la UASLP.

## ABSTRACT

Disability has now become a subject of social impact because the people in this situation have managed to pay attention to situations where their human rights are not recognized. For example, in the educational aspect, most people with disabilities do not have higher-level studies because of the multiple barriers they face in their educational process. However, there are some people who solve all these barriers and manage to access this level where they continue to face difficulties, this work focuses on the topic of accessibility in the evaluation: how have students with disabilities who do university studies been evaluated? What strategies have teachers used to carry out this process? This paper presents the results of a case study conducted at the Faculty of Nursing and Nutrition of the UASLP.

Palabras Clave: Inclusión, Discapacidad visual, Docentes, Evaluación, Estrategias.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, se ha discriminado a las personas debido a sus diferencias con lo que solemos llamar “la normalidad”, se discrimina por razones de género, de condición u origen social, por pertenecer a una cultura diferente, por características raciales, por presentar alguna discapacidad o incluso por la apariencia física. La discriminación se manifiesta en todos los aspectos de la vida cotidiana:

Vive en las expresiones, racistas y clasistas que vemos y escuchamos a diario, en el bullying y el mobbing, en la falta de accesibilidad para personas con discapacidad que persiste en la mayoría de los edificios públicos y de empresas privadas, en actos tan comunes como bloquear las rampas para sillas de ruedas. (Menchú, 2012)

Como lo señala Rigoberta Menchú en la cita precedente, la falta de accesibilidad para personas con discapacidad es una de las manifestaciones de la discriminación que está presente de manera constante en nuestra sociedad. Ahora bien, la accesibilidad tiene diferentes dimensiones, la UNESCO (s/f) ubica las siguientes: accesibilidad en la calidad de los servicios, accesibilidad en la comunicación e información, accesibilidad física de tránsito y permanencia, accesibilidad del uso de productos.

En este trabajo nos enfocaremos al tema de la accesibilidad en la calidad de los servicios universitarios. En uno de sus indicadores que es la evaluación de los aprendizajes, misma que se visualiza como una de las acciones en las que se deberá reflejar la accesibilidad e inclusión total.

## MARCO TEORICO

La discapacidad muchas veces es vista a través de lentes de religiosidad, aún en la actualidad las personas que tienen estos problemas se ven como personas que son maldecidas por un dios, personas desgraciadas por la vida o que tienen un castigo por una ofensa en sus vidas pasadas. Socialmente, se estima que no contribuyen a la comunidad, que albergan mensajes diabólicos (Palacio, A., s.f.)

“Históricamente, tanto los niños como los jóvenes con necesidades educativas especiales severas fueron segregados y marginados, educándoseles en centros específicos que ahora se perciben como lugares fuera de contexto” (Tilstone, Florian y Rose; 2003, p 232). El tema de la accesibilidad ha sido tema social desde tiempo atrás, ya que es un tema que incluye a la sociedad completa.

Como lo mencionan Tilstone et al, los niños y jóvenes que tienen un impedimento físico para ser parte de las tareas que se llevan en las escuelas, son excluidos y apartados del resto de los compañeros.



Esto por los prejuicios que se tienen acerca de ellos y los miedos que generan en otros, al tener la falsa creencia que, al ser diferentes, tendrán conductas o cuidados diferentes que a un niño “normal”. De igual forma existe el miedo a no brindarles la mejor enseñanza (Tilstone en Florian, 2003).

Es necesario hablar acerca de lo que significa la discapacidad, ya que en cierto momento se puede confundir con deficiencia. Palacios (2008) menciona que la deficiencia es “esa característica de la persona, consiste en un órgano, una función o un mecanismo del cuerpo o de la mente que no funciona o que no funciona de igual manera que en la mayoría de las personas... la discapacidad está compuesta por factores sociales que restringen, limitan o impiden a las personas con diversidad funcional, vivir una vida en sociedad”. Es claro que en nuestra sociedad se encuentran muchas barreras por las cuales las personas no pueden desarrollarse completamente social, laboral y educativamente. Desde banquetas sin rampa hasta edificios sin elevadores, para estas personas.

A los niños y jóvenes que acuden a una escuela para obtener un aprendizaje académico, en ocasiones no se les toma en cuenta como a los demás compañeros, o se les brindan ciertas facilidades que en ocasiones suelen vivirse como ofensas para el alumnado que las recibe. López Melero (2011) menciona que “mientras haya un alumno o una alumna en una clase que no haya logrado su dignidad... no hemos alcanzado la educación inclusiva”, haciendo referencia a las personas con alguna discapacidad, que no participan de la construcción del conocimiento o que no se les permite la misma convivencia con los demás.

Las escuelas tienen la obligación de recibir a cualquier alumno, sea cual sea su peculiaridad, ya que la educación es un derecho de todos. En la Conferencia de Salamanca de la UNESCO (1994, p. 6), uno de los puntos principales que se hablaron fue sobre la educación hacia este sector de población, donde menciona que “las escuelas son las responsables de encontrar la manera adecuada de educar con éxito a todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades graves” y con la que López Melero (2011) concuerda, mencionando que el sistema educativo es el que tiene que ajustarse a los alumnos y no los alumnos a éste.

El sistema educativo, se organiza con la finalidad de que el niño o joven que asiste, aprenda y lleve a la práctica el aprendizaje que en teoría está obteniendo. Sin embargo, hoy en día pareciera no tenerse en cuenta el conocimiento que se obtiene, sino sólo la calificación que el niño obtiene en los procesos de evaluación que el profesor o institución desarrollan para verificar que el alumno aprendió “algo” en el curso. Casanova (2011) menciona que este sistema, causa que los padres de familia solo presten atención cuando el hijo presenta dificultades en el ámbito académico, no importándole si este está obteniendo un conocimiento, sino el número que adquirido en la prueba de evaluación.

La inclusión ha sido tema de gran relevancia en el mundo, con la intención de no solo obtener una igualdad, sino una equidad. De igual manera para hablar de una escuela que no realice exclusiones, tiene que dejar de lado las creencias de que todos aprendan de un mismo modo, ya que si se quiere llevar a cabo este concepto a la práctica, es necesario que los docentes entiendan que cada uno aprende y lleva a cabo las tareas, dependiendo de su ritmo y modo de aprendizaje (López Melero, 2011).

Hablar de educación inclusiva, implica que cada niño se desarrolle de igual manera que los demás niños, que no solo sea parte de la actividad sino que este dentro de ella. Esto conlleva a que si se quiere que el niño o joven aprenda, “tiene que cambiar el sistema educativo, los profesores, los modelos de evaluación... que las prácticas se vuelvan más prácticas, menos segregadoras y más humanizantes” (López Melero, 2012, p.143). Los padres y maestros tienen que entender que la escuela tiene que adaptarse a las necesidades de todos los alumnos, que al igual que el habla, la escritura y la lectura son elementos básicos que el chico debe de obtener. Cuando esto ocurra, como lo menciona López Melero (2011), será en verdad una inclusión y no solo integración disfrazada de inclusión pobre.

Hablar de la educación inclusiva no es sinónimo de integración, ya que al hacer alusión de educación inclusiva es el proceso de aprender a vivir con las diferencias de las personas, y la integración el hecho de que personas diferentes se adaptan a una cultura homogénea (López Melero, s.f.).

En las escuelas es casi imposible encontrar a profesores capacitados para esta tarea, ya que en su mayoría fueron instruidos para dar clase a personas sin algún tipo de problema. Pero, ¿qué sucede con aquellos con lo que tal vez no fueron a capacitaciones para estas circunstancias pero buscan estrategias para una evaluación más justa? Obviamente se las ingenia y busca de dónde puede para hacer más accesible la evaluación. Como menciona Melero (año) en su libro Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones, existen demasiadas problemáticas que obstruyen una mejor evaluación de los procesos educativos de las personas con alguna discapacidad.

## Métodos y materiales

La presente investigación se basó en el método cualitativo mediante la teoría de Stake (1999) “El estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes”.

Técnica e instrumentos: Entrevista semiestructurada aplicada a profesores, para lo cual se elaboró una guía y se utilizó la grabación en audio.

Selección de Informantes: En cadena ya que por medio del participante inicial de identificaron los docentes que han apoyado en su educación académica. (Hernández, Collado & Baptista, 2010).

Las técnicas de análisis utilizadas fueron la categorización directa (Stake, 1999) y los índices temáticos (Shagoury y Miller (2012).



## RESULTADOS

A través de los relatos contruidos por dos de las profesoras de la licenciatura en Nutrición se obtuvieron los siguientes resultados:

Los profesores que laboran en la Facultad de enfermería y nutrición, llevan a cabo distintas formas de evaluación en las cuales buscan la equidad; por lo cual han desarrollado ciertas estrategias que coinciden con las señaladas por Rodríguez (2003). Tal es el caso de la coordinación y colaboración entre los docentes, el establecer métodos accesibles para la valoración.

En cuando a inclusión, los profesores mencionaron que es necesario que se fomente más este aspecto no sólo en la Facultad de Enfermería y Nutrición sino a nivel universidad y laboral, mencionado en su relato que aunque recibieron asesoría sobre el tema, fueron ellos quienes a partir de sus propias experiencias fueron tomando las decisiones respecto a su trabajo docente

Las estrategias, con relación a la evaluación, aplicadas por las docentes entrevistadas, hasta el momento de la investigación, han buscado que no haya diferencias para la alumna con debilidad visual como lo comenta la profesora A:

No hice ningún tipo de evaluación diferente para ella, fue exactamente igual para el resto del grupo. La evaluación de la materia incluía la elaboración de una receta de manera individual y lo que se evaluaba en ese examen era el sabor de los alimentos, el olor, la presentación, si el alimento estaba bien cocido o no, si aplicaba especias, todo esto era sensorial, no hice ninguna distinción en su evaluación, de hecho ella misma hizo su receta, calificué el sabor, porque ella también tiene que identificar sabores, que esté bien sazonado, que no le falte sal, que no esté recocado, que los cortes estén bien hechos, todo eso fue parejo para todos.

Como puede verse la forma de evaluar los contenidos del curso implica la aplicación de conocimientos en la elaboración de un producto y no solamente su memorización y replicación al contestar preguntas como en un examen tradicional, Esta estrategia utilizada para la evaluación permite que todos los estudiantes puedan demostrar sus conocimientos en una actividad que finalmente es la que desarrollarán como profesionales.

Por su parte la profesora B. Comenta que ella en los exámenes de la parte teórica, sí aplicó exámenes y aunque era el mismo examen para todos los compañeros a la alumna con debilidad visual se lo aplicaba de manera electrónica y ella lo enviaba por correo. En esta estrategia se observa que la docente en su afán por hacer accesible el examen a la alumna con debilidad visual lleva a cabo acciones que no favorecen la inclusión de la estudiante puesto que se hace una diferencia con respecto al grupo, lo cual puede ocasionar reacciones adversas de los compañeros o simplemente hacer evidente que hay una alumna que no puede hacer el examen igual que todos. Respecto a esta estrategia habría que preguntarse ¿qué pasaría si todo el grupo hiciera de esta manera el examen? ¿Favorecería esta estrategia a todos los alumnos? ¿Por qué? ¿Habría otra forma de evaluar que pudiera aplicarse a todos los estudiantes de igual manera, como en el caso de la otra maestra? ¿Por qué la parte teórica debe evaluarse con un examen tradicional? Responder a estas preguntas abre la posibilidad hacia las innovaciones en la evaluación y más allá de ello, en los procesos de enseñanza o incluso de los contenidos curriculares. Tal como menciona López Melero en la escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos (2012), se tiene que transformar el sistema educativo, hacer que las prácticas se vuelvan menos discriminatorias y más incluyentes.

Esta modificación en la forma de aplicación del examen se vincula también con otra estrategia que previa a la evaluación llevó a cabo la profesora A:

“Vino una vez a una clase más, le dije “porque esto también viene en el examen”, ella vino una clase más y yo le estaba poniendo ejercicios para el reconocimiento de aromas y pues le sirvió muchísimo eso, como ese empujoncito extra”.

Como en el caso de la evaluación teórica, aquí la profesora apoya a la estudiante pero de manera individual, solamente a ella, en este caso también podría hacerse la reflexión de si la actividad adicional de ejercitar el olfato no sería de beneficio para todos los estudiantes, aunque ellos aparentemente no lo necesiten: precisamente es una de las formas en las que la diversidad en el aula permite o favorece el enriquecimiento de la práctica docente y de los aprendizajes de todos los alumnos.

## CONCLUSIONES

Como pudo observarse en los resultados, en el caso de las dos profesoras que participaron en el estudio se puede concluir que ambas están interesadas en incorporar a la alumna con debilidad visual al grupo y realizan esfuerzos para que ella logre los objetivos educativos de la carrera.

De igual manera dichos esfuerzos se encaminan a favorecer la equidad en la evaluación y utilizan estrategias que son accesibles para la alumna con discapacidad visual. Algunas de estas estrategias también favorecen la inclusión de la estudiante en el grupo de clase. Sin embargo, otras solamente favorecen su integración, es decir son estrategias exclusivas para ella, y no se la incluye en un proceso general de evaluación donde se responda a las necesidades de todos pero donde al mismo tiempo no se establezcan diferencias.

Ciertamente lograr prácticas de evaluación inclusivas es una tarea que requiere tiempo y creatividad, naturalmente hay contenidos dentro del curriculum que permiten mayor innovación como en el caso de los aprendizajes considerados “prácticos”, sin embargo los contenidos considerados como teóricos requieren un mayor esfuerzo de reflexión para poder diseñar estrategias de evaluación que vayan más allá de la repetición de la teoría o incluso de su comprensión a través de la resolución de problemas a través de un examen tradicional, Si bien en este caso las profesoras han hecho grandes esfuerzos y dedicado incluso tiempos adicionales para apoyar a la estudiante con debilidad visual, es necesario insistir en que los procesos de inclusión requieren un apoyo sostenido de la institución, tanto en la generación de espacios donde los profesores puedan compartir sus experiencias como de otras acciones de formación continua.

## BIBLIOGRAFIA

CASANOVA, M. A. (2011). Evaluación para la inclusión educativa. *Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(1).

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

LÓPEZ MELERO, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. España: Innovación Educativa.

LÓPEZ MELERO, M. (2012). La escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos. Zaragoza, España: *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 74 (22,2) 131-160-

LÓPEZ MELERO, M. (2008.). ¿Es posible construir una escuela sin exclusiones? *Revista Brasileira de Educação Especial*., vol.14, n.1, p.3-20.

MENCHÚ, R. (2012) Presentación en: CONAPRED Miradas a la discriminación. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, México: CONAPRED, 9-12.

PALACIOS, A. (2008). El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Madrid: Cinca.

RODRÍGUEZ, A. (2003). Adaptaciones curriculares para alumnos con baja visión e invidentes. *Enseñanza*, 275-298.

SHAGOURY H. & MILLER P. (2012). *El arte de la indagación en el aula*. Madrid: Gedisa.

STAKE, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: MORATA.

TILSTONE, C.; Florian, L. & Rose, R. (2003). *Promoción y desarrollo de prácticas educativas inclusivas*. Madrid: EOS.

UNESCO (1994) *La Declaración de Salamanca. Marco de acción para las necesidades educativas especiales*. Salamanca, Es.: ONU/Ministerio de Educación y Ciencia en España. Consultado en: [http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_S.PDF) (consultado el 23 de junio de 2017)

UNESCO, (s. f.). *Hacia un proceso de Calidad en Accesibilidad para la integración social de las personas con discapacidad en la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Propuesta de Guía de Accesibilidad*. Consultada en [http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO12683/guia\\_accesibilidad\\_universidad.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO12683/guia_accesibilidad_universidad.pdf) (fecha de consulta 22 de junio de 2017).

# LA IMAGEN CORPORAL EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Clara Itzel Rivera Morín y Lizeth García Torres

## RESUMEN

En la presente investigación se darán a conocer los instrumentos y fundamentos teóricos que sirven para poder realizar un análisis sobre cómo cambia la percepción en la imagen corporal de los estudiantes de la licenciatura en nutrición del estado de San Luis Potosí. Cabe mencionar que la investigación es completamente teórica basada en investigaciones y artículos ya previamente publicados. La investigación tendrá que pasar primeramente por un comité de bioética para así poder llevar a cabo la aplicación de instrumentos. La importancia de esta investigación es hacer notar si existen problemas en trastornos de la conducta alimentaria o no en las estudiantes y a partir de eso generar campañas de prevención y si existen casos comenzar con intervenciones pertinentes.

## ABSTRACT

In the present investigation will be made known the instruments and theoretical foundations that serve to be able to make an analysis on how the perception changes in the corporal image of the students of the degree in nutrition of the state of San Luis Potosí. It should be mentioned that the research is completely theoretical based on research and articles previously published. The research will first have to go through a bioethics committee in order to carry out the application of instruments. The importance of this research is to note if there are problems in eating disorders or not in students and from that generate prevention campaigns and if there are cases begin with relevant interventions.

Palabras Clave: Imagen, Corporal, Nutrición, Trastornos Alimenticios.

## INTRODUCCIÓN

La imagen corporal es un constructo complejo que incluye percepciones del cuerpo (componente perceptivo), actitudes, sentimientos y pensamientos (componente cognitivo-afectivo), así como las conductas derivadas de éstas; en este estudio se revisará la relación que existe entre los alumnos de la licenciatura de nutrición y la apreciación de su imagen corporal.

Aunque la imagen corporal y sus alteraciones han dado lugar a un gran número de investigaciones, los resultados no han sido muy consistentes, por lo que todavía no existe un consenso sobre su naturaleza. El objetivo de este estudio es identificar los cambios que se presentan en el estado nutricional y en el estilo de vida de los estudiantes de Nutrición basándonos en pruebas psicométricas estandarizadas obteniendo como resultado su nivel de patología.

Dentro de la psicología, se sabe que existen factores predisponentes durante el paso en la universidad, los cuales pueden provocar una disfunción en las actividades diarias. Entre los factores se encuentran:

- a) Sociales y culturales: proponen un ideal estético que se relaciona con la autoestima, el atractivo y la competencia personal (lo bello es bueno, la adoración de la delgadez, la estigmatización de la gordura, la falacia sobre la manipulación del peso y del cuerpo). Toro en 1988 señala la presión cultural sobre la mujer hacia la delgadez y en el hombre hacia la fuerza asociada a potencia muscular y masculinidad como factor predisponente.
- b) Modelos familiares y amistades: El modelado de figuras importantes como son los padres excesivamente preocupados por el cuerpo y el atractivo, con continuas verbalizaciones negativas sobre el mismo y prestando una excesiva atención hace que un niño/a aprenda esas actitudes. Por otro lado, ser criticado o sufrir burlas hacia el cuerpo por parte del grupo de iguales hace a una persona más vulnerable.
- c) Características personales: la baja autoestima, la inseguridad, las dificultades en el logro de la autonomía y los sentimientos de ineficacia pueden hacer que una persona se centre en lograr un aspecto físico perfecto para compensar sus sentimientos.
- d) Desarrollo físico y feedback social: los cambios de la pubertad, el desarrollo precoz o tardío, el índice de masa corporal o el peso y las características del cuerpo pueden ser factores de vulnerabilidad.
- e) Otros factores: la obesidad infantil, los accidentes traumáticos, las enfermedades, haber sido víctima de abuso sexual, haber fracasado en danza o en deportes, las experiencias dolorosas con el cuerpo, etc. sensibilizan hacia el aspecto físico y hacen más autoconsciente a una persona sobre su apariencia física.

Todos estos factores dan lugar a la construcción de la imagen corporal, incorporando actitudes, esquemas, ideales, percepciones, y emociones sobre el propio cuerpo de tipo negativo e insatisfactorio que permanecen latentes hasta la aparición de un suceso.

## MARCO TEORICO

Actualmente en nuestra sociedad se glorifica la belleza, la juventud y la salud, por esta razón no es extraño que aumente la preocupación por la apariencia física. De hecho se gastan millones cada año para mejorar el aspecto físico. Uno de los negocios más lucrativos es el que hace referencia a la mejora del aspecto físico. Pero la preocupación exagerada puede llegar a ser altamente perturbadora e incluso se puede adquirir un trastorno de distorsión en la imagen corporal.

La imagen corporal es la representación del cuerpo que cada persona construye en su mente y la vivencia que tiene del propio cuerpo. Una cosa es la apariencia física y otra distinta la imagen corporal, personas con una apariencia física que se aleja de los cánones de belleza pueden sentirse bien con su imagen corporal y de modo contrario, personas socialmente evaluadas como bellas pueden no sentirse así. La apariencia física es la primera fuente de información en la interacción social, es la realidad física, y sabemos que la fealdad, la desfiguración, la deformación congénita, los traumatismos, etc. aumentan el riesgo de problemas psicosociales de las personas que los padecen. (Salaberria, Rodríguez, & Cruz, 2007)

Thompson en 1990, concibió el trastorno de imagen corporal constituido por tres componentes:

- Un componente perceptual: precisión con que se percibe el tamaño corporal de diferentes segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad. La persona ve su defecto como mayor, más pronunciado o más desviado de lo que es en la realidad, a esto se le llama: distorsión perceptiva. El ejemplo más corriente hoy en día es el de las chicas jóvenes que teniendo un peso normal se ven gruesas. Aunque la insatisfacción corporal es muy frecuente, sobre todo entre las mujeres, esto no es suficiente para definir el Trastorno de la Imagen Corporal. La alteración de este componente da lugar a sobrestimación (percepción del cuerpo en unas dimensiones mayores a las reales) o subestimación (percepción de un tamaño corporal inferior al que realmente corresponde). En la investigación sobre trastornos alimentarios frecuentemente se ha hablado de sobrestimación del tamaño corporal.

- Un componente subjetivo (cognitivo-afectivo): actitudes, sentimientos, cogniciones y valoraciones que despierta el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, peso, partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física (ej. satisfacción, preocupación, ansiedad, etc.). Bastantes estudios sobre trastornos alimentarios han hallado Insatisfacción Corporal. La mayoría de los instrumentos que se han construido para evaluar esta dimensión, evalúan la insatisfacción corporal.

- Un componente conductual: conductas que la percepción del cuerpo y sentimientos asociados provocan (ej. conductas de exhibición, conductas de evitación de situaciones que exponen el propio cuerpo a los demás, etc.). Organizan su estilo de vida alrededor de su preocupación corporal. Estas personas pueden consumir gran cantidad de horas al día comprobando su defecto ante el espejo o ante cualquier superficie reflejante. Algunos utilizan lupas para poder observar mejor su defecto. Puede existir un comportamiento de limpieza y aseo excesivo. Algunos evitan mirarse al espejo, mientras que otros lo hacen compulsivamente. Solicitan continuamente información tranquilizadora sobre su defecto y se comparan con otros individuos. Realizan maniobras de camuflaje, tapándose con ropas holgadas o con flequillo u otras argucias, y sobre todo evitando las situaciones sociales en las que cree que se fijarán en su defecto o será rechazado por su apariencia. Uso de cosméticos y también repetidas visitas al cirujano cosmético o pasar por muchas intervenciones de estética. Estas conductas, tienden por un proceso de reforzamiento negativo, a mantener e incrementar la ansiedad por su apariencia. (RAICH, Rosa María, 2011)

La insatisfacción con la imagen corporal, las dietas y las ideas sobrevaloradas de un cuerpo delgado son factores prevalentes en la mayoría de las adolescentes y jóvenes actuales. Sumada a la presión social publicitaria que presentan modelos que fomentan la delgadez como símbolo de éxito en la vida, está preocupación que existe entre la población general (en especial en las mujeres adolescentes y jóvenes) por el hecho de sentirse atractiva para el otro. (María Fernanda Rivarola, 2006)

## MÉTODOS Y MATERIALES

La muestra de la investigación serán estudiantes de nutrición de la Universidad del Centro de México, matriculados de 1° a 10° semestre, de sexo femenino de 16 a 25 años.

Los instrumentos que se utilizarán serán:

- EDI-2 Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria. Se trata de una prueba que proporciona datos sobre los aspectos psicológicos y conductuales de trastornos alimentarios. Consta de diferentes sub escalas: deseo de delgadez, síntomas bulímicos, insatisfacción corporal, ineficacia, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, conciencia interoceptiva, miedo a madurar, ascetismo, impulsividad e inseguridad social.

- BSQ Body Shape Questionnaire. Cuestionario que trata de medir la ansiedad ante el propio cuerpo. Consta de 34 cuestiones con 6 posibles respuestas. Se considera patología una puntuación superior a 105 al final del test. Al menos en teoría, cuanto mayor exceda su puntuación ésta cifra, mayor es la distorsión que sufre sobre su figura corporal.

## RESULTADOS

Los procedimientos que se llevaron a cabo durante la estancia del 19° verano de las ciencias fueron:

1. Buscar información acerca del tema de nutrición y trastornos alimenticios.
2. Delimitar que temas se iban a plasmar en la investigación
3. Ya teniendo el tema del que se iba a tratar se comenzó a realizar la búsqueda de Instrumentos psicométricos que midan el tema de imagen corporal.
4. Se estructuró la información en un formato

## CONCLUSIONES

La imagen corporal se desarrolla gracias los diferentes factores sociales como la familia, los amigos, autoestima, inseguridad, estrés, etc.; sin embargo, cuando éstos no se encuentran estables puede ocurrir una distorsión de imagen. Como consecuencia de la actual cultura de delgadez esta imagen se ha visto distorsionada a lo largo de los años, trayendo resultados negativos en la vida de los jóvenes, lo cual se ha visto reflejado en que los trastornos de la conducta alimentaria han aumentado en la actualidad. Es por esta razón que con la presente investigación, se analizará la visualización de imagen corporal que tienen las alumnas de la carrera de nutrición a lo largo de sus 4 años.

En caso de que los alumnos lleguen a presentar un grado patológico existen intervenciones y técnicas para poder llevar a cabo con los estudiantes. Entre las intervenciones se encuentran:

- Motivación para la terapia: los pacientes tienden a modificar la apariencia externa por medio de dietas, ejercicio, tratamientos estéticos, etc. Sin embargo, el problema no está en la apariencia exterior y sí en la vivencia subjetiva del cuerpo. El tratamiento psicológico no puede cambiar el aspecto externo, pero sí ayudar a aceptar el cuerpo y a vivir mejor de modo más satisfactorio.
- Información sobre la imagen corporal, cómo se construye, sus alteraciones, la apariencia física, el impacto de los pensamientos, las emociones y la percepción del cuerpo, el papel de la evitación y los rituales y comportamientos mantenedores de una imagen corporal negativa. Se trabaja con material audiovisual, recortes de prensa, etc.
- Acuerdo sobre los objetivos terapéuticos: el tratamiento psicológico va dirigido al aprendizaje de nuevos patrones de pensamiento, emoción y comportamiento.

Las técnicas:

- Relajación y respiración para el manejo de los síntomas ansiosos.
- Reestructuración cognitiva que permite el trabajo con los pensamientos más negativos e irracionales. Parece más adecuado realizarla antes de la exposición.
- Exposición a áreas de la apariencia física que causan malestar por medio de la exposición de distintas partes del cuerpo o la exposición a situaciones donde es visible el cuerpo. La exposición se puede aplicar en imaginación, frente al espejo y por medio de la realidad virtual. A esta técnica se le añade la prevención de respuesta de conductas rituales como la comprobación reiterada, el excesivo acicalamiento, etc.
- Diseño de experiencias positivas y de placer con el cuerpo, ejercicios sensoriales, actividades placenteras, diseño de cumplidos hacia el propio cuerpo, etc.
- Prevención de recaídas: identificación de situaciones de riesgo y entrenamiento en estrategias de afrontamiento.

## BIBLIOGRAFIA

Artículos de revista

Alberto Espina, M. A. (2001). La imagen corporal en los trastornos alimentarios. *Revista Anual de Psicología*, 533-538.

Ana Rosa Sepúlveda, J. B. (2001). LA ALTRACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL EN LOS TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN: UN META-ANÁLISIS. *Revista Anual de Psicología*, 7-16.

Cuevas, J.-G. F.-B.-M. (2015). RELACIÓN ENTRE IMAGEN CORPORAL Y AUTOCONCEPTO FÍSICO EN MUJERES ADOLESCENTES. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 25-33.

María Fernanda Rivarola, F. P. (2006). LOS FACTORES SOCIOCULTURALES Y SU RELACION CON LOS TRASTORNOS ALIMENTARIOS E IMAGEN CORPORAL. *Revista Internacional de Psicología y Educación*, 61-72.

RAICH, Rosa María. Una perspectiva desde la psicología de la salud de la imagen corporal. *Avances en Psicología Latinoamericana*, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 15-27, feb. 2011.

Ríos, P. B. (2013). CUESTIONARIOS, INVENTARIOS Y ESCALAS . *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 1-18.

Salaberria, K., Rodríguez, S., & Cruz, S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Fac. de Psicología. Dpto. de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos*, 13.

# LA ASOCIACIÓN DE NACIONES DEL SURESTE DE ASIA (ANSEA) Y SU PROCESO INTEGRADOR: UNA PERSPECTIVA PARA LA ALIANZA DEL PACÍFICO (AP) PROYECTO DEL 19° VCRC

Cynthia Lucero Rangel Ríos y Flavio Rafael González Ayala

## RESUMEN

El presente trabajo para la elaboración de reportes del 19° Verano de la Ciencia de la Región Centro analiza los procesos de integración económica que han surgido en la región del sureste asiático (ANSEA) y en Latinoamérica conformados por México, Chile, Colombia y Perú (Alianza del Pacífico) y que buscan mecanismos de cooperación que impulsen la economía y una apertura de nuevas rutas de comercialización entre ellos. Se evalúa además, las ventajas y desventajas en ambas regiones y los factores sociales, culturales, históricos y políticos que influyen en el buen funcionamiento de los tratados de comercio. A su vez, se presenta una perspectiva diferente de integración para la AP, tomando como ejemplo a ANSEA y su efectividad de comercialización y buen desarrollo social. Estos acuerdos, además de ser un impulso económico para las regiones que lo conforman, también representa diferentes retos y obstáculos para Latinoamérica debido a la diversidad social y cultural y que son determinantes para la realización satisfactoria de los objetivos. Palabras clave: ANSEA; integración económica; Alianza del Pacífico.

## ABSTRACT

The present document analyzes the Economic Integration processes that have emerged in the Southeast Asian region (ASEAN) as well as in Latin America including Mexico, Chile, Colombia and Peru (Pacific Alliance), having as a main purpose the cooperation to impulse the economy and open a new marketing routes between them. It also assess, the advantages and disadvantages in both regions and the social, cultural, historical and political factors that influence in the proper functioning of trade agreements.

At the same time, a different perspective of integration is presented for the Pacific Alliance, taking as an example to ASEAN and its effectiveness of commercialization and good social development. These agreements, besides being an economic impulse for the regions that comprise it, also represent different challenges and obstacles for Latin America due to the social and cultural diversity and that are determinant for the satisfactory realization of the objectives.

Key words: ASEAN; economic integration; Pacific Alliance.

## INTRODUCCIÓN

Existe una dependencia de las naciones hacia los recursos externos, por lo cual el contar con un Tratado de Comercio es inevitable, pero encontrar los aliados adecuados y llegar a estos acuerdos no necesariamente es una tarea sencilla. Sabemos que para lograr un crecimiento económico los países deben romper barreras, tanto sociales, culturales, económicas, etc. Un Tratado permite la reducción de aranceles, brinda facilidades para un mayor número de inversiones, fomenta la creación de empleo y con ello, un aumento en la competencia económica a nivel mundial. Si se trabaja de forma adecuada, un país no considerado potencia mundial podría llegar a crecer de tal forma que, con el tiempo, pudiera llegar a competir contra los que encajan en dicha categoría.

La integración económica se puede definir como un fenómeno dinámico que consiste en un gradual y progresivo acercamiento de dos economías, con el objetivo de una completa unión económica. (Ramírez Cruz, 2007). Y como lo mencioné en el párrafo anterior, el que una nación unifique esfuerzos con otras es la opción más viable para la satisfacción de necesidades, además de la obtención de otros beneficios.

El presente artículo pretende realizar una comparación entre dos alianzas con el fin de detectar los aspectos positivos de ambas, y realizar una serie de conclusiones que nos permitan entender cuáles han sido los factores que han llevado al éxito o fracaso, según sea el caso. Estos serán la ANSEA y la AP.

En 1967 se crea ANSEA y actualmente la integran diez naciones, es uno de los tratados de comercio más importantes de los últimos tiempos, creado con el objetivo de tener una región pacífica (esto debido a los conflictos bélicos que se vivían en esa época) y un mejor desarrollo económico, y que hasta la fecha ha logrado resultados favorables.

Por el contrario, la AP es un acuerdo entre México, Colombia, Perú y Chile, el cual pretende una integración no solo de tipo comercial sino que pretende superar la pobreza y desigualdad, y alentar una libre movilidad de personas y estudiantes, brindando apoyos económicos para realizar estudios o servicio profesionales, lo que llegará a ser una ventaja laboral para las futuras generaciones, quienes lograrán tener un mayor grado de competitividad frente a trabajadores de otros países, inclusive de las potencias mundiales.

Fue creado en 2011 y pretende convertirse en el tratado más importante de América Latina, y tiene como objetivo realizar una positiva proyección económica y comercial al mundo, enfatizando en la región Asia-Pacífico. Actualmente, es el noveno bloque comercial más importante del mundo.



México obtendrá beneficios ya que aumentarán sus exportaciones, inversiones, empleos y turismo, por mencionar algunos puntos. Además, se pretende crear un sistema de procesos relacionados directamente con la región Asia Pacífico, esto con el fin de encontrar otras opciones de negocios y no solo quedarse con el Tratado de Libre Comercio con América del Norte.

Se pretende tomar como ejemplo algunos aspectos de ANSEA para mejorar la AP, ya que no solo pretende comercializar con bienes y servicios, sino abrir nuevas oportunidades de preparación para los jóvenes al permitirles realizar sus estancias estudiantiles en cualquiera de los países miembros, proporcionándoles becas y facilidades de intercambio, que no se cuentan en otras partes del mundo.

Sin embargo, Latinoamérica debe romper ciertas barreras sociales e ideológicas para obtener resultados favorables, no basta con el impulso económico ya que existe una desigualdad tanto laboral como social. Colombia presenta los mayores índices de mujeres asesinadas por sus parejas (CEPAL, 2015). Chile y México siguen teniendo una amplia brecha de desigualdad en la participación política y la autonomía económica del sexo femenino. La población femenina sin ingresos propios triplica a la de los hombres (CEPAL, 2015).

Así como existe esta brecha de género, nos encontramos con disparidades laborales, discriminación, por mencionar algunos. Y actualmente, para lograr todos los objetivos que se tienen dentro de la AP se debe iniciar con la resolución de dichos conflictos, ya que un país podrá avanzar, cuando la pobreza se reduzca al mínimo, cosa que aún no ha sucedido.

## METODOLOGIA

Los métodos cualitativos de investigación son particularmente apropiados para conocer los significados que las personas asignan a sus experiencias (Hernández Sampieri, 2010). Con la finalidad de generar un sentido de entendimiento hacia las alianzas previamente mencionadas, los métodos utilizados involucran:

- a) Desarrollar un contexto socio-histórico de ambas regiones para poder clasificar los factores más relevantes.
- b) Analizar los aspectos mencionados en el punto a) para realizar deducciones sobre la influencia de los mismos en el éxito o fracaso de los objetivos que se tiene en cada Tratado. Estas serán obtenidas desde fuentes externas, como libros, artículos científicos, revistas.

Se utilizará el método analítico descriptivo, con alcance exploratorio, debido a que se busca analizar de las propiedades y características más relevantes del tema a tratar, teniendo como objetivo proporcionar información necesaria para comprender un poco más a fondo los procesos de integración de los tratados ANSEA y la AP, donde se realizará una comparación de sus contextos históricos, culturales, políticos, económicos y sociales; lo que llevará a identificar las ventajas competitivas de comercio para cada región.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para México, el pertenecer a la Alianza del Pacífico es una oportunidad para sobresalir económicamente y explotar sus recursos. Tras la entrada de Donald Trump a la presidencia de los Estados Unidos, los países Latinoamericanos comienzan a verse afectados por la alza del dólar, además de todas las cuestiones sociales a las que deben enfrentarse desencadenadas por dicho mandatario. El Tratado de Libre Comercio con América del Norte se ve amenazado, por lo que nuestro país debe buscar nuevas rutas de comercio. De las que han cobrado mayor importancia están dirigidas hacia el continente asiático, en las cuales encontramos factores positivos al ser uno de los sectores económicos con más peso a nivel mundial debido a la facilidad de innovación y emprendimiento de sus habitantes, así como la capacidad de enfrentar las problemáticas de manera rápida, lo que ha llevado a un proceso de industrialización eficiente.

Las naciones pertenecientes a ANSEA han logrado un crecimiento favorable, a tal grado de poder llegar a competir con la economía norteamericana. ¿De qué manera ha logrado esto? Tengamos en cuenta que cuando nace este acuerdo es en un contexto bélico, donde la Guerra Fría obliga a los estados a adoptar una posición por un bando, se encuentran también frente al comunismo y dictaduras en donde la colaboración social y económica llega a ser escasa. Por esta razón, se tenía como objetivo alcanzar la paz entre las naciones y una estabilidad regional a través de la justicia. Se pretendía promover una colaboración para la resolución de conflictos que iban desde el ámbito social hasta el científico. Y han sido tan buenos sus resultados que una gran parte de su ingreso viene del consumo interno, aspecto que en Latinoamérica aún no ha sido posible. Por otro lado, la AP es integrada únicamente por cuatro naciones, las cuales tienen características económicas similares y buscan una nueva apertura al comercio y desarrollo tecnológico. A pesar de que dio inicio hace no más de diez años, ha arrojado resultados muy favorables en términos de comercio y en términos de inversión (XII Cumbre en Cali, Colombia). Sin embargo, los mandatarios saben que los objetivos a largo plazo son en los que debe de haber un enfoque mayor. El Presidente de Perú, Pedro Pablo Kuczynski, consideró necesario fortalecer la actividad económica, por lo que aseguró: “Necesitamos crecer más. Necesitamos desarrollarnos más. Necesitamos atraer más profesionales, generar más empleo”, (XII Cumbre en Cali, Colombia).

## CONCLUSIONES

No es posible realizar una comparación de los contextos socio-históricos entre las naciones debido a que las culturas que analizamos tienen grandes diferencias, los países de Latinoamérica cuentan con una similitud económica y cultural que es imposible comprar con la región Asia Pacífico. Esto nos deja únicamente con la posibilidad de relacionar los aspectos evolutivos de ANSEA y AP. Sabemos que para nuestro país y el resto de Latinoamérica nos falta mucho camino por recorrer, empezando por el consumo de productos nacionales.

Este aspecto fue de los que más llamaron mi atención debido a que, por más intentos que haga nuestro gobierno, la sociedad no confía en los productos nacionales y prefiere el consumo de los extranjeros. Esto nos quita una ventaja competitiva y obliga a que la materia prima salga del país. Estamos tan acostumbrados a creer que los productos externos son los necesarios para satisfacer nuestras necesidades, que no nos detenemos a analizar que la mayoría de estas empresas residen en México y su proceso de elaboración se lleva a cabo con recursos nacionales. Lo que convierte a los artículos finales en productos mexicanos tanto por la mano de obra como por sus componentes; sin embargo, si anexamos el logo de una marca extranjera, el precio se eleva y por lo tanto la demanda.

Además de la poca identidad de los ciudadanos con su país de origen, tenemos otras cuestiones en las que valdría la pena trabajar como Acuerdo como la pobreza, la brecha de género, la discriminación, que a mi parecer son las más importantes. Cuando un país logró romper las barreras de desigualdades laborales y educativas, entonces sus ciudadanos van a poder prepararse correctamente para competir en un ámbito económico. Mientras existan disparidades sociales, por más objetivos a corto o largo plazo que se planteen, siempre habrá algún problema que impida un resultados satisfactorio al cien por ciento.

## BIBLIOGRAFIA

- ALIANZA DEL PACÍFICO. (s.f.). Alianza del Pacífico. Recuperado de <http://alianzapacifico.net/que-es-la-alianza/#la-alianza-del-pacifico-y-sus-objetivos>
- ARÉVALO, G. (2013). La Alianza del Pacífico: geopolítica e integración económica. Revista Vía Iuris. (Nº. 16), 159-172.
- ARÉVALO, P. (2004). Presentación. Colombia: Revista VÍA URIS. 16, (s.n.). 7-8.
- ARGÜELLES, ANTONIO Y GÓMEZ, JOSÉ ANTONIO. (1993). La desconcentración en el proceso de modernización económica de México: El caso de SECOFI, México, Porrúa (2a.ed.).
- ARREDONDO, F., VÁZQUEZ, J. Y DE LA GARZA, J. (2016). Factores de innovación para la competitividad en la Alianza del Pacífico. Estudios gerenciales (32), 299-308.
- BALDERRAMA, R. Y VELÁZQUEZ, A. (2016). La política exterior y comercial de Corea del Sur en el marco de la Alianza del Pacífico: una visión desde México. Miríada 8 (12), 53-76.
- BELTRÁN, L. Y FERRER, H. (2016). Alianza Pacífico: una perspectiva geopolítica y económica. Dimensión empresarial 14 (1), 79-94.
- CEPAL (2015). Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. Indicadores destacados. Recuperado en <http://www.cepal.org/oig/#>
- FOXLEY, A. Y MELLER, P. (2014). Alianza del Pacífico: en el proceso de integración latinoamericana. Chile: CIEPLAN.
- GARCIA, PIO. (2005). "La Relación China-ASEAN y la Integración Asiática". Revista Oasis, 10, (s.n.), 157-174.
- GRANGUILLHOME, R. Y RUBINSTEIN, M. (2016). México y la ANSEA: en busca de una relación estratégica. Revista Mexicana de Política Exterior, 108 (s.n.), 175-193.
- HECKSHER, E. Y OHLIN, B. (1995). Modelo Hecksher-Ohlin. Suecia.
- HERNÁNDEZ, J. Y MUÑOZ, L. (2015). Comercio y evolución de la Alianza del Pacífico. Equidad y Desarrollo, (24), 97-118.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, L. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.
- HURTADO, I. Y TORO, J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Venezuela: CEC, SA.
- KRUGMAN, PAUL (1991). Una política comercial estratégica para la nueva economía internacional. México: F.C.E.
- LOZANO, R. (2017). Comunicaciones y educación, siguientes pasos de la Alianza del Pacífico. Recuperado en <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/acuerdos-en-primer-dia-de-cumbre-de-la-alianza-del-pacifico-en-cali-104128>
- MÁRQUEZ, A. (2015). Desafíos a enfrentar por el comercio interregional en la Alianza del Pacífico. Aldea Mundo, 40 (20), 71-84.
- MARTÍNEZ LEGORRETA, OMAR. (2002). La construcción de la región Asia Pacífico. El papel de los organismos internacionales. Comercio Exterior, 52 (9).
- OCHOA, L. Y VELÁZQUEZ, R. (2015). México, el MERCOSUR y la Alianza del Pacífico: intereses, identidades y prioridades regionales. Miríada 7 (11), 51-64.
- PASTRANA, E. (2015). La Alianza del Pacífico: de cara a los proyectos regionales y las transformaciones globales. Bogotá: Konrad Adenauer Stiftung.
- RAMÍREZ BONILLA, J. (2001). Asia del Pacífico y Los Acuerdos Bilaterales de Libre Comercio. México: El Colegio de México.
- RAMÍREZ, J. (2016). La Alianza del Pacífico y Asia del Pacífico: paralelos y limitantes jurídicos para la cooperación interregional. Revista legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 9 (17), 139-161.
- RICARDO, D. (1987). Principios de la economía política y tributación. México: FCE.
- RODRÍGUEZ, I. (2014). Nuevas configuraciones económicas en el Asia-Pacífico y sus consecuencias para América Latina: desde el APEC a la Alianza del Pacífico. Datos, 52 (2), 553-580.
- ROMÁN ZAVALA, A. (1997). Cinco percepciones de la región Asia Pacífico. México: El Colegio de México.
- SÁNCHEZ, A. (2012). El nuevo mapa político y económico de América Latina: Alianza del Pacífico vs.

Villalobos Mesa, D.1 y F. Galán Jiménez, J. S.2

### RESUMEN

La dependencia emocional es una necesidad afectiva extrema hacia una pareja con manifestaciones de devaluación, control y temor a la pérdida; se resalta en ella deseos de protección y cuidado, incapacidad para terminar la relación, aislamiento en las relaciones sociales, culpa, sacrificio y renuncia a las propias necesidades. Método: Se realizó una revisión sistemática con la base del CONRICyT, en inglés y en español con las palabras "Dependencia emocional" y tratamiento (en ambos idiomas) de 2013-2017. Se encontraron 27 y 143 resultados respectivamente, con un total de 170 artículos que mencionaban el término consultado, sin embargo, la finalidad se avocaba a investigación de modelos de tratamiento para la dependencia emocional y de ser posible la generación de un meta análisis.

Resultados: Ningún documento revisado mencionó algún tratamiento con base científica para la dependencia emocional.

El artículo completo se ha enviado ya para su publicación a la revista "Alternativas en psicología" y se encuentra en espera de dictamen.

### ABSTRACT

Emotional dependence is an extreme emotional necessity for a couple that involves manifestations of devaluation, control and fear of loss; It emphasizes desires for protection and care, inability to end the relationship, isolation in social relations, guilt, sacrifice and resignation of own needs.

Method: A systematic review was performed with the CONRICyT base, in English and Spanish, with the words "Emotional dependency" and treatment (in both languages) from 2013-2017. We found 27 and 143 results respectively, with a total of 170 articles mentioning the term, however, the purpose was to investigate models of treatment for emotional dependency and if it was possible the generation of a meta-analysis.

Results: No document reviewed mentioned any specific or scientific treatment based treatment for emotional dependence.

The full article accomplished has been send to the journal "Alternativas en psicología" and is now waiting for acceptance.

Palabras clave: Dependencia emocional, tratamiento, revisión sistemática, violencia de pareja, psicopatología.

### INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo conocer la actualidad en el tratamiento de la dependencia emocional, los elementos constitutivos de las propuestas de intervención publicadas en revistas científicas y conformar una conclusión y de ser posible un meta análisis sobre la efectividad de dichos tratamientos.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía "INEGI" (2011), en su Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones de en el hogar (ENDIREH), en la cual se reporta que el 62.8% de las mujeres mexicanas, de 15 años y más, sufrieron un acto de violencia emocional, física, sexual, económica, patrimonial, laboral, por parte de su pareja o alguien más. En cuanto a violencia ejercida por la pareja, se encontró que el 47% de las mujeres la habían experimentado. Además, INEGI (2016) afirma que entre el 2013 y 2015, en promedio fueron asesinadas siete mujeres diariamente en el país.

Castelló (2005) propone un tratamiento integrador, abordado desde la dimensión psicodinámica, interpersonal y emocional del paciente dependiente. Donde se abordan el desarrollo de sus relaciones pasadas y la dinámica familiar en la cual se desenvolvió el paciente, así mismo, propone una reestructuración de la manera de interactuar con los demás, y un trabajo emocional para fortalecer la autoestima del solicitante. No obstante, su propuesta no ha sido comprobada empíricamente y en general no propone un modelo psicoterapéutico con el cual abordar este fenómeno.

### MARCO TEÓRICO

La dependencia interpersonal, según María de la Villa Moral Jiménez y Carlos Sirvent Ruiz (2009), en su trabajo titulado Dependencia interpersonal como adicción social: Perfiles clínicos diferenciales, hacen referencia a que la dependencia interpersonal es un fenómeno que sucede socialmente entre los personas, donde los demás participan para atender las necesidades de un individuo y este participa para atender las necesidades de los demás, dando como resultado un desarrollo de habilidades, conocimientos, sistema de creencias así como un desarrollo personal, que repercute en la identidad individual de los involucrados.

Jorge Castelló (2012), en su libro La superación de la dependencia emocional presenta una definición para dependencia emocional, que comparte desde 1999, definiéndola como "un patrón persistente de necesidades emocionales insatisfechas que se intentan cubrir desadaptativamente con otras personas" (p.17)

La relación de pareja es para esta persona lo más importante, y la vida de la persona con dependencia gira alrededor de ella, siendo capaz de renunciar a su propia vida para adaptarse a la de la persona de la cual se depende, como sus horarios de trabajo, los espacios donde esa persona se desenvuelve, etc. Además, el estado de ánimo de la persona con dependencia será resultado de la relación. Siempre está disponible para su pareja, no obstante, pareciera que está más 'enamorado' de la relación que de su pareja en sí (Castelló, 2012).

Lo que hace patológico la dependencia interpersonal, es cuando la satisfacción de necesidades se convierte en una urgencia. Mientras que la codependencia, según menciona Fernando Mansilla Izquierdo (2002), en la introducción de su artículo Codependencia y psicoterapia interpersonal, hace alusión a aquellas personas que se relacionan de manera profunda con la persona que tienen alguna adicción a sustancias, y toman el papel de “cuidador o protector” del drogodependiente.

Kimberli García (2013) hace referencia en su tesis, que la dependencia emocional es entendida generalmente como un fenómeno que ocurre dentro de una pareja sentimental, sin embargo, esta también puede presentarse entre padre-hijo, o entre hermanos (García, 2013). No obstante, el interés de este trabajo recae dentro de una relación amorosa.

Jesús Aiquipa (2012) cita a Sirvent y Moral (2007) quienes afirman que el 49.3% de la población española es dependiente emocional. A su vez cita a Lázaro (1998), quien afirma que ocurre en mayor proporción en mujeres. Aiquipa (2012) define la dependencia emocional es una alteración en la relación de pareja, que se presenta como una necesidad emocional disfuncional de estar con la otra persona y conlleva consecuencias perjudiciales

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda de documentos en español en la base de datos del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (Conricyt) cuyas palabras para realizar la búsqueda fueron “Dependencia emocional” y tratamiento, solicitando como condición que se contase con el texto completo. Dicha búsqueda se realizó en documentos comprendidos a partir del año 2013 hasta el 2017. Contemplando todas las disciplinas: Bienestar y trabajo social, Ciencias sociales, Economía, Educación, Estudios sobre la mujer, Medicina, Parapsicología y ciencias ocultas; periodismo y comunicación; Psicología, Salud pública, y sociología e historia social. Además de tomar en cuenta tres tipos de contenido: Artículo de revista, artículo de prensa, disertación, actas de conferencia, artículos de prensa, boletines informativos y libros (reseñas y capítulos). El 22 de junio de 2017, se realizó una búsqueda de documentos en inglés, de igual manera, en la base de datos del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica ‘Conricyt’. Con las palabras “Emotional dependency” AND treatment solicitando nuevamente texto completo. La búsqueda se realizó en los mismos años las mismas disciplinas y criterios.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la búsqueda realizada en español, se obtuvieron múltiples artículos, de los cuales, tres documentos hacen referencia a la dependencia emocional, sin embargo, ningún documento habla de algún tipo de tratamiento para este fenómeno. Los cuales se agruparon en temáticas como violencia de género, dependencia emocional hacia sustancias, parentalidad, estudio de las emociones, perspectiva de género. También, conflictos de pareja, tratamientos médicos, dependencia afectiva, estilos de noviazgo, salud. Cabe mencionar que tres artículos se repitieron dentro de los resultados

En la búsqueda efectuada en inglés, se obtuvieron muchos más resultados, que hablan de Dependencia interpersonal, violencia doméstica y de pareja, estudios de cultura, relacionados con sustancias y a estudios de abuso de sustancias, estudios y tratamientos médicos, tratamientos y estudios psicológicos, (que no hacen referencia a dependencia emocional, sino a otros fenómenos); estudios y tratamientos de pareja, de familia, inteligencia emocional, intervenciones educativas, legislaciones, políticas y estudios legales, y éticos.

Como se puede apreciar se encuentra una relación entre la violencia de género, de pareja, y distintos estudios relacionados con la temática de dependencia emocional. A continuación se encuentra el único artículo que habla de un tratamiento o intervención en los últimos tres años. El cual se titula “La metodología feminista en los estudios de la dependencia emocional. Sesgos y repercusiones en el ámbito científico” de Kemberly García (2013) quien trabaja desde una metodología feminista, y si hay una relación entre este modelo con la dependencia emocional, determinando que se presentan sesgos de género que se vinculen con la dependencia emocional, concluyendo que este fenómeno no se ajusta a la metodología feminista. La autora cita, para la definición de dependencia emocional en su trabajo, a Castelló (2005). Dicha tesis, se basa en el DSM-IV y CIE-10, para definir el trastorno de dependencia emocional y no especifica el tratamiento.

Por otro lado, Siabato y Salamanca (2015) relacionan la dependencia emocional con la ideación suicida. Pero no con un tratamiento específico. Y por último Moriana (2015) habla de factores externos e internos que se relacionan con la violencia y fenómenos emocionales, destacando que la mayoría de la violencia proviene de hombres que toman el control de la vida de sus parejas, quienes aprenden a vivir con desconfianza y desconocimiento de sí mismas. En este trabajo se define a la dependencia emocional como “la necesidad afectiva que sienten las mujeres de sus parejas, unida a la desconfianza que presentan en sus potencialidades y posibilidades” (Moriana, 2015, p. 98).

El artículo de Xiaojun, Quifan, Ying, Lou & Liu (2015), llamado “Modelos de discriminación latente para la detección social de emociones en personas con dependencia emocional” hace referencia a la relación entre estímulos y la dependencia recíproca de diferentes emociones, sin embargo, no habla de dependencia emocional en la pareja.

El último artículo encontrado en la base de datos cuyas especificaciones ya se mencionaron es el siguiente, cuyo título es “Un estudio exploratorio sobre la dependencia afectiva y la agresión” llevado a cabo por Filippo Petrucci et al. (2014). Este artículo muestra un estudio exploratorio donde se correlacionó la dependencia emocional con la agresión proactiva y reactiva, concluyendo que existe una significativa relación entre dependencia emocional y agresión proactiva solamente.

**Determinando que los dependientes emocionales son más agresivos y pretenden** controlar a su pareja, además, tal comportamiento violento sustenta la autoestima y la identidad el agresor, (Petrucelli, Et Al., 2014). IGUAL ESTO  
Debido a que es un estudio de exploración, no hace mención de tratamiento para la dependencia emocional.

## CONCLUSIONES

La violencia de género es una problemática social a la cual es necesario prestarle atención. Últimamente se procura en varios países sensibilizar a la sociedad ante ésta situación y con ello implementar políticas para dar tratamiento a la violencia, sin embargo, siguen existiendo barreras en la estructura social, como recursos económicos para hacerle frente a éste fenómeno, además, las mujeres que forman o formaron parte de un ambiente violento, desarrollan características psicológicas, como la dependencia emocional, que se normaliza en dicha dinámica, resultando ser esto una barrera para escapar de la misma.

Existen múltiples violencias sutiles implicadas en la dependencia emocional, la simbólica, y los mandatos de género, así como la idea de que la pareja o el amor son sinónimos de felicidad, estudios que hace falta comprender en la sociedad patriarcal para poder combatir y prevenir en las futuras generaciones.

La dependencia emocional es la necesidad intensa de tipo afectiva de estar con otra persona, según Castelló (2005), de tipo amoroso, siendo la relación lo más importante para la persona. Donde las respuestas emocionales están en función de la relación.

La violencia de género es una problemática social a la cual es necesario prestarle atención. Últimamente se procura en varios países sensibilizar a la sociedad ante ésta situación y con ello implementar políticas para dar tratamiento a la violencia, sin embargo, siguen existiendo barreras en la estructura social, como recursos económicos para hacerle frente a éste fenómeno, además, las mujeres que forman o formaron parte de un ambiente violento, desarrollan características psicológicas, como la dependencia emocional, que se normaliza en dicha dinámica, resultando ser esto una barrera para escapar de la misma.

Existen múltiples violencias sutiles implicadas en la dependencia emocional, la simbólica, y los mandatos de género, así como la idea de que la pareja o el amor son sinónimos de felicidad, estudios que hace falta comprender en la sociedad patriarcal para poder combatir y prevenir en las futuras generaciones.

Según Aiquipa las mujeres son las que principalmente presentan este fenómeno, además, la dependencia emocional también es un factor involucrado dentro de la violencia de pareja, debido a que se ha encontrado una correlación entre agresividad y dependencia emocional (Petrucelli, Et Al., 2014) por lo cual se vuelve fundamental o imprescindible el diseño de un tratamiento que permita abordar dicho fenómeno desde el campo de la psicoterapia.

Castelló (2005) propone un tratamiento integrador considerando diversos enfoques de intervención, no obstante, no ha sido comprobado su efectividad científicamente ni se ha definido concretamente un modelo de intervención.

Debido a que no se encontraron, en la base de datos consultada, tratamientos comprobados empíricamente, no fue posible realizar el meta análisis, sin embargo, este trabajo justifica la realización de un futuro modelo de tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Castelló, J. (2012). La superación de la dependencia emocional. Málaga, España. Ediciones Corona Borealis.
- Castelló, J. (2005). Dependencia emocional. Características y tratamiento. Madrid, España. Alianza Editorial, S.A.
- Aiquipa, J. (2012). Diseño y validación del inventario de dependencia emocional – IDE. Revista IIPSI. 15(1). p.134
- Sirvent, C. & Moral, M. (2009). Dependencia interpersonal como adicción social: Perfiles clínicos diferenciales. 10º Congreso virtual de Psiquiatría. p.2.
- Masilla, F. (2001). Codependencia y psicoterapia interpersonal. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría. 22(81). pp.1-2.
- García, K. (2013). La metodología feminista en los estudios de la dependencia emocional. Sesos y repercusiones en el ámbito científico. Tesis de Maestría en ciencias en Metodología de la Ciencia, Instituto Politécnico Nacional, México D. F. pp. 36, 41-42.
- Siabato, E., & Salamanca, Y. (2015). Factores asociados a ideación suicida en universitarios. Psychologia: avances de la disciplina, 9(1), 71-81.
- Moriana, G. (2015). Barreras para escapar de la violencia de género: la mirada de las profesionales de los centros de protección de mujeres. Cuadernos de Trabajo Social 28(1), pp. 96-98
- Xiaojun, Q., Quifan, W., Zhang, Lou, S. & Liu, W. (2015). Latent Discriminative Models for Social Emotion Detection whit Emotional Dependency. ACM Trans.
- Petrucelli, F., Et Al. (2014). Affective Dependence and Aggression: An Exploratory Study. Hindawi Publishing Corporation. Pp.1-7



# EDUCACIÓN DE MUJERES: ENTRE LA HISTORIA SOCIAL Y LOS RELATOS DE VIDA. ASPECTOS QUE INFLUYEN EN EL ACCESO A LA EDUCACIÓN DE LAS MUJERES

Muñiz Paz, Estefanny y Cervera Delgado, Cirila

## RESUMEN

Se expone un análisis de las historias de vida de seis mujeres, con el objetivo de conocer qué aspectos influyeron en el acceso a la educación. Se realizó un muestreo por conveniencia de seis mujeres, de San Luis Potosí, S. L. P. y Salvatierra, Gto., nacidas en el periodo de 1930-1955. La metodología fue cualitativa, a partir del análisis de los relatos biográficos. Se utilizaron entrevistas semi-estructuradas y se realizó una revisión bibliográfica. Los aspectos que influyeron en la formación académica fueron: falta de recursos económicos, necesidad de trabajar y/o ayudar en labores del hogar, difícil accesibilidad a espacios educativos y laborales, carencia de aspiraciones personales. Cinco participantes enfrentaron dificultades para continuar sus estudios por falta de recursos económicos, una participante decidió dejar la escuela.

## ABSTRACT

An analysis of women's life histories is presented, with the objective of knowing which aspects influenced the access to the education. It has been made a sampling for convenience of six women, from San Luis Potosí, S. L. P., and Salvatierra, Gto., born between 1930-1955. The methodology was qualitative, from the analysis of life histories. Semi-structured interviews were used and it has been made a bibliographic review. The aspects that influenced the academic formation of the women were lack of economic resources, need to work and with housework, accessibility to educational and labor spaces, lack of aspirations. Five participants faced difficulties to continue their studies due to lack of financial resources, one participant left the school by their decision.

Palabras Clave: educación de mujeres, historias de vida, acceso a la educación, contexto social.

## INTRODUCCIÓN

La historia de las mujeres puede ser abordada desde distintas perspectivas: política, social, educativa, laboral, entre otros y, aun así, todas estar interconectadas. Sin embargo, es necesario acotar el tema de investigación para poder abordarlo de manera más profunda; así, al delimitar se puede abarcar con mayor dedicación el tópico elegido.

Flecha (2004) refiere que el campo de estudio de la historia de las mujeres inició cuando éstas sintieron la necesidad de explicarse a sí mismas acudiendo a su pasado y a su genealogía.

Precisamente, a través de la investigación con enfoque cualitativo se puede realizar un análisis sobre el contexto social en que han vivido las mujeres y comprender así acontecimientos o incidencia de situaciones que han sido significativas para la conformación de su identidad. Moreno (2017) expone que la investigación cualitativa en torno al enfoque biográfico-narrativo necesita de un fuerte talante interpretativo que se da por medio de la escritura en sí. Así pues, encontramos en las historias de vida un medio que nos permite abordar las experiencias de vida de las personas (en este caso mujeres) y ubicarlas en un contexto político y social, ya que, como plantea Bolívar (2014), conducir toda la cuestión biográfica-narrativa al ángulo personal, sin conectarla con el sustrato social y político nos llevaría a una visión ingenua, dejando las cosas como están. En el presente trabajo se busca conocer los aspectos que han favorecido o no el acceso de las mujeres a la educación en el periodo de 1930-1955, residentes en la ciudad de Salvatierra, Guanajuato y en San Luis Potosí, San Luis Potosí; mediante el análisis de sus relatos de vida. Relatos de vida que, al constatarlos con distintas fuentes los transformamos en historias de vida con la finalidad de comprender los patrones de relaciones sociales, construcciones e interacciones en que la vida está envuelta (Goodson, 2003a y 2005).

¿Qué aspectos han influido en la trayectoria, o no, académica de las mujeres? ¿Cuál es la perspectiva de las mujeres con respecto a las oportunidades de acceso a la educación para ellas durante el siglo pasado y la actualidad? ¿Cuál es el papel del contexto familiar? Estas son algunas de las cuestiones que se buscan responder a través del análisis de las historias de vida. Pedraza (2011) agrega la cuestión ¿qué educación deben recibir quienes ostentan las características corporales del sexo femenino? Porque pareciera que, precisamente, la condición de ser mujer la relega a un plano privado, con actividades específicas como dedicarse a las tareas del hogar, cuidado de la familia y, aunque hay participación laboral, ésta es limitada y prácticamente nunca remunerada.

Cabe cerrar este apartado con la siguiente reflexión de Flecha (2004): nace la responsabilidad social, ética, de quienes escriben historia, porque al mirar al pasado, trabajan en favor del futuro. Este es el papel del investigador, aportar al conocimiento para construir un mejor porvenir.

Una forma de contribuir a la formación de esta nueva historia es a través del presente trabajo y se espera que sirva a las y los lectores para comprender la situación educativa de las mujeres.



## MARCO TEÓRICO

Es ampliamente conocido el postulado de Karl Marx, que refiere que la historia de todas las sociedades que han existido hasta nuestros días es la historia de las luchas de clases. Efectivamente, en la historia encontramos que hechos relevantes son el resultado de inconformidades, rebeliones, enfrentamientos, todos ellos con el fin de un anhelo de transformación, quizá una situación tuvo consecuencias benéficas para un sector de la población, aunque no para todas las personas.

Flecha (2004) refiere que la historia puede ser igualmente una mediación cualificada en el aportar elementos para la formación de la identidad personal y de la colectiva, ya que esta disciplina da cuenta de la conciencia del yo de las personas, que es precisamente uno de los aspectos que nos diferencian de los animales. Los animales no se ubican en un tiempo y espacio, por lo tanto no pueden construir un pasado, presente y futuro. En cambio, el ser humano es capaz de contar su pasado y construir su futuro, esperando siempre aprender de los errores cometidos y propiciar condiciones de mejora continua.

Al estudiar la historia de las mujeres nos encontramos con pocas figuras destacadas, en comparación con los hombres; cosa que está relacionada con el hecho de que por largo tiempo se negó la participación de la mujer en la educación, el trabajo, la política, incluso la literatura, entre otras esferas. Gabriela Cano (en Mansuy, 2016) señala que la diferencia sexual promovió un sistema de relaciones sociales de género en el que cada sexo cumplía una función definida e inamovible en la sociedad: los hombres en el ámbito público, las mujeres en el privado. Por tanto, los roles que debían cumplir hombres y mujeres en la sociedad estuvieron bien delimitados durante mucho tiempo y quien se saliera de dichos cánones era juzgado; por tal razón muchas mujeres que triunfaron en la esfera pública quedaban en las sombras o no eran muy conocidas.

Volviendo al tema de la historia, un ámbito que ha sido muy estudiado desde diferentes perspectivas, es el educativo. La historia de la educación de las mujeres incluye desde el acceso a la educación, el nivel de participación de las mujeres en los centros educativos, la educación formal, no formal e informal de mujeres, el desempeño y mujeres sobresalientes en el ámbito educativo.

Es importante aclarar que hasta hace no más de 50 o 60 años, las mujeres tenían dificultad para acceder a la educación. Si por educación entendemos el proceso integral y permanente, que se cumple en el individuo a lo largo de su vida (Smitter, 2006), es importante distinguir entre educación formal e informal; de acuerdo a Smitter (2006) la educación formal se desarrolla en un sistema escolar estructurado, tiene un profesional de la docencia (en quien recae la instrucción) y sus contenidos responden a contextos globales y necesidades inmediatas. Mientras que la educación informal está representada por el producto de experiencias espontáneas y cotidianas en el medio social y provocan aprendizajes de diversos tipos en el individuo. Así pues, el hecho de no asistir a la escuela no significa que las personas no tengan aprendizajes o conocimientos porque las experiencias cotidianas resultan significativas.

La educación formal de las mujeres en México fue un elemento que empezó a tener mayor atención durante el Porfiriato, inclusive se llegó a fundar la Escuela Normal de Maestras (Mansuy, 2016). Esto con el fin de favorecer el acceso a la educación y, con eso, el progreso de la sociedad. Tal situación se hizo evidente en varios estados de la República, donde se generaron instituciones educativas de diversos niveles de formación.

Sin embargo, a pesar de que en la actualidad nos encontramos con un gran número de instituciones educativas e implementación de reformas a favor de la educación, seguimos viendo que una gran parte de la población sigue sin poder acceder a dichas instituciones o que hay limitantes para que las personas, en este caso mujeres, puedan acceder o continuar con su educación; además de que es la calidad de ésta que se imparte.

Métodos y materiales

La metodología de la investigación es cualitativa, a partir del análisis de historias de vida.

Para la recolección de historias de vida se efectuaron entrevistas semiestructuradas, las cuales abarcan las siguientes dimensiones: Familia y primera infancia, Escolaridad, Desempeño laboral, y Expectativas de vida y visualización de la educación formal de las mujeres.

Para el estudio se seleccionaron, por conveniencia, seis mujeres: tres del estado de San Luis Potosí y tres del estado de Guanajuato, nacidas durante el periodo 1930-1955. Las mujeres provienen de un nivel socioeconómico medio, medio-bajo y bajo, con escolaridad primaria, primaria trunca y técnica, ocupadas en trabajos informales o dedicadas al hogar.

Las participantes residentes de Salvatierra, Guanajuato son: Adela de 68 años, Eloísa de 86 años y Luisa de 86 años. Las mujeres entrevistadas de San Luis Potosí, San Luis Potosí son: Amelia de 69 años, Magdalena de 70 años y Sara de 70 años.

## RESULTADOS

El realizar una investigación de enfoque cualitativo y recabar información de las personas involucradas directamente con el objeto de estudio, permite no sólo realizar una búsqueda documental, sino que favorece el conocimiento y comprensión del contexto, ideología y sentimientos de los involucrados. Flecha (2004) refiere que sin memoria, sin historia, no hay presente ni expectativas; es así que, al recordar y conocer el pasado, se puede entender el presente y repensar el futuro. Precisamente por medio del análisis de las historias de vida y de la revisión de fuentes bibliográficas, se pueden interpretar los datos obtenidos y contar así con una riqueza de experiencias que podemos contextualizar y al escuchar a las personas hablar de su pasado nos hacemos partícipes de esa historia. Los resultados presentados a continuación dan cuenta del análisis de la información proporcionada por las participantes en el estudio: Adela, Amelia, Luisa, Sara, Magdalena y Eloísa nos permitieron compartir sus vivencias, a través de las cuales se puede vislumbrar el periodo y las situaciones que vivieron, así como el modo en que las afrontaron y los sentimientos que les causa el recordar.

De las seis participantes en el proyecto, 3 tienen primaria trunca, 1 no asistió a la escuela, 1 terminó la primaria y 1 tiene formación técnica. Proviene de un sector socioeconómico medio, medio-bajo y bajo.

En las entrevistas se encontraron varios aspectos que intervinieron en que las participantes pudieran comenzar y/o continuar con sus estudios académicos, tales como la falta de recursos económicos de las familias, el trabajar y/o ayudar en las labores del hogar, accesibilidad a espacios educativos y laborales, y la falta de aspiraciones.

Falta de recursos económicos: Las familias de las que provenían las participantes eran de entre 5 y 18 integrantes, donde el padre era quien solventaba económicamente a la familia, por lo que las mujeres entrevistadas comentan que el dinero no les alcanzaba y algunas tuvieron que dejar de estudiar por tal motivo.

La señora Amelia confiesa que tuvo que dejar la escuela para ayudar a sus papás en su negocio, porque no tenían dinero. Incluso refiere que tuvo que ayudar para solventar los gastos económicos de la casa.

La señora Eloísa cursó hasta 5° grado de primaria, ya que sus papás no tenían dinero para darles estudio a ella y sus hermanos. Cuando se le pregunta si le hubiera gustado seguir estudiando, responde que no sabe qué le hubiera gustado estudiar, pues sabía que no había dinero y no tenía tiempo para pensar en eso.

En el caso de estas mujeres, ambas tuvieron que dejar la escuela para trabajar y ayudar en los gastos de la familia. Amelia provenía de una familia de 5 integrantes; mientras la familia de Eloísa era de 15 integrantes.

Trabajar y/o ayudar en las labores del hogar: La señora Luisa terminó los estudios de educación primaria; sin embargo, comenta que no continuó con su educación porque tenía que ayudar en las labores del hogar. Ella refiere que su papá no las dejaba salir de casa a ella ni a sus hermanas, no las dejaba trabajar; exigía que estuvieran en la casa haciendo los quehaceres del hogar. Luisa comenta que le gustaba ir a la escuela y recuerda que las monjas (que eran profesoras en la escuela) eran muy regañonas. Le hubiera gustado estudiar comercio, pero al terminar la primaria tuvo que ayudar en los quehaceres del hogar, aunque su papá nunca la dejó trabajar.

En el caso de la señora Adela, de Salvatierra, nos encontramos con que ella cursó la educación básica y realizó una carrera técnica. Durante su formación académica tuvo la obligación de cuidar de sus hermanos menores, comenta que le gustaba ir a la escuela, eso le servía de distracción; pero al llegar de clases ya la estaban esperando para cuidar a sus hermanos, por lo que no tenía tiempo para hacer tarea hasta en la noche.

Algunas participantes comentaron que al salir de la escuela se pusieron a trabajar para ayudar a sus padres.

Como es el caso de Amelia, quien ayudaba a sus padres en un puesto de comida; Magdalena, que iba a cosechar lo que sembraba su papá en las tierras y cuidaba de los animales.

Accesibilidad a espacios educativos y laborales: La señora Magdalena comenta que ella no asistió a la escuela porque su primera infancia la vivió en una comunidad donde no había escuela. Cuando tuvo más hermanos, su familia se mudó al municipio de Santa María del Río, San Luis Potosí, donde sí había escuela y sus hermanos tuvieron la oportunidad de estudiar. Así pues, a ella le tocó cuidar de sus hermanos por ser la hija mayor. Cabe mencionar que Magdalena (que era la hija mayor) se dedicó a cuidar de los hermanos menores.

Es importante resaltar que después de casarse, la mayoría de las participantes trabajaba. Adela era cajera en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la ciudad de Celaya, por lo que diariamente tenía que desplazarse de Salvatierra (donde ella vivía) a aquel lugar. Ella comenta que le fue difícil encontrar trabajo, una por la falta de empleo en Salvatierra y otra porque el lugar donde podía trabajar no le era permitido por su padre, debido a que la mayoría de trabajadores eran hombres.

Eloísa y Luisa, ambas de Salvatierra, tuvieron empleos informales (vender ropa, ser empleadas domésticas, entre otros) y cuando sus hijos crecieron decidieron buscar trabajo en otro estado o fuera del país, en Estados Unidos de América.

Magdalena, Sara y Amelia, provenientes de San Luis Potosí, trabajaron en empleos informales (comercios, empleadas domésticas). Sólo la señora Magdalena, cuando crecieron sus hijos, decidió irse a la ciudad de México para trabajar en un restaurante y, cuando se pensionó, regresó con su familia a San Luis Potosí.

Falta de aspiraciones: La señora Sara comenta que ella cursó sólo el primer grado de primaria y que se salió porque no le gustaba, refiere “a uno de chico le vale”. Cabe mencionar que Sara tomó clases de alfabetización cuando tenía 60 años, pero refiere que aprendió muy poco y que las personas encargadas de dar las clases dejaron de asistir a atenderles. Ella agrega: “ahorita ya es más difícil para aprender, ya son otras cosas, otros pensamientos”.

Cuando se les pregunta a las participantes cuáles son (y eran) sus expectativas o aspiraciones, la mayoría de las respuestas incluyen el estar con la familia y tener salud. La señora Adela refiere que su prioridad es cuidar de sus nietos, aunque eso lo ve como una obligación, ya que eso le impide llevar una rutina y tiene que dejar de lado sus labores del hogar por atender a sus nietos.

La señora Amelia comenta que lo más importante para ella es estar con su hija y cuidar de su nieto.

La señora Eloísa refiere que siendo joven, no pensaba en sueños o metas, porque en su familia no les alcanzaba el dinero; comenta que actualmente no tiene ilusiones y sólo le pide a Dios no enfermarse.

La señora Luisa no recuerda que tuviera aspiraciones cuando era joven, y agrega “yo no sueño, sólo espero la muerte”.

La señora Magdalena es la única que refiere el estar contenta con lo que ha logrado: “me gustó estar en el campo y trabajar”. Comenta que todos sus sueños se han cumplido.

La señora Sara menciona como prioridad la salud y espera algún día poder salir y continuar con su puesto, siendo comerciante.

Con respecto a la perspectiva de las participantes sobre la educación de las mujeres, se encontró que algunas de ellas comentan diferencias de oportunidades de educación para hombres y mujeres cuando a ellas les tocó estudiar y observan mayor igualdad en la actualidad. Adela refiere que aún hay padres que no dejan estudiar a sus hijos, principalmente a las mujeres, “tiene que ver con la ignorancia de los papás, no piensan en que deben dejar a desarrollarse bien a los hijos, que es por su bienestar” y recalca la importancia de seguir estudiando.

Amelia comenta que actualmente sí existen las mismas oportunidades de educación, porque hombres y mujeres tienen que trabajar para mantener a su familia y, para eso es necesario estudiar. Ella agrega “Hay que estudiar, es importante para encontrar trabajo. La situación ha cambiado porque la mujer ya no es sumisa”. Eloísa menciona que ahora sí hay las mismas oportunidades de educación para todos: “los tiempos han cambiado, tiene que haber más educación”. Refiere que la educación sí ha cambiado, pues antes la gente no solía terminar la educación primaria: “En las familias, cada integrante tenía sus deberes, por lo que los tenían controlados. Los hombres no dejaban salir a las mujeres”.

Magdalena comenta que la educación ha cambiado mucho, no había las mismas oportunidades para estudiar que hay ahora, “ahora, hombre y mujer son iguales, anteriormente el hombre mandaba, los papás eran más delicados con las hijas, las protegían mucho, las querían trabajando y en la casa”. Ella agrega que es necesario estudiar para vivir mejor y tener otras experiencias.

Sara reconoce que actualmente hay mayor oportunidad de estudiar. Por último, Luisa considera que siempre ha habido las mismas posibilidades de estudio para mujeres y hombres.

Es evidente que las participantes se enfrentaron a diferentes situaciones que les impidieron acceder y/o continuar con su formación académica, podríamos decir que la variante principal es la falta de recursos económicos. Cabe resaltar que las familias de las que provienen las participantes, eran numerosas, cosa que complicaba el solventar todas las necesidades de los integrantes de la familia. Así que, varias de las mujeres que nos relatan sus experiencias comentan que tuvieron que trabajar para apoyar a su familia, e incluso para dar estudio a sus hermanos; tal es el caso de la señora Adela, quien comparte que ella, además de cuidar de sus hermanos, les pagó la carrera a algunos de ellos.

En general, se observa que las mujeres coinciden en que actualmente hay mayor posibilidad de estudio para las mujeres, a diferencia de cuando a ellas les tocó estudiar. Además, recalcan la importancia de prepararse académicamente para tener un buen empleo y mejorar su calidad de vida.

## CONCLUSIONES

Se concluye que 5 participantes enfrentaron dificultades para continuar sus estudios debido a la falta de recursos económicos, sólo una participante dejó la escuela por decisión propia. Los aspectos detectados en las historias de vida, que intervinieron en que las participantes accedieran a la educación o continuaran con sus estudios, son: la falta de recursos económicos, trabajar y/o ayudar en las labores del hogar, accesibilidad a espacios educativos y laborales, y la falta de aspiraciones por parte de las participantes. Estos aspectos, en diferente medida son encontrados en las historias de vida de las entrevistadas, dejando claro el importante papel del contexto familiar y social, así como la accesibilidad de instituciones educativas para promover el ingreso y continuidad de la educación.

Las historias de vida aportan una enriquecedora información, pues nos encontramos no sólo con hechos aislados, sino con recuerdos, emociones y percepciones de las personas. Como destaca Flecha (2004), ha habido muchas formas de vivir el ser mujer, al construir una forma concreta de ser una misma más allá del imaginario y de las formas del patriarcado. Cada una de las mujeres nos narra su experiencia educativa: si estudiaron o no, hasta qué nivel llegaron, sus deseos de seguir estudiando o no, qué obstáculos enfrentaron. Ellas dan cuenta de que las posibilidades de educación han venido cambiando en los últimos años, pero aún hay mucho por hacer, tanto para que todas las personas tengan acceso a la educación como para que ésta sea de calidad. A través de dichas historias se logró cumplir con los objetivos de la investigación, aunque cabe mencionar que no todos los objetivos se pueden encontrar en una historia de vida, sino que los encontramos presentes al hacer el análisis de todos los datos; por tal razón sería revelador ampliar la muestra de mujeres entrevistadas, así como la búsqueda de fuentes bibliográficas sobre el acceso a la educación de las mujeres.

Así pues, esta investigación aporta datos sobre el contexto en que se desarrollaron algunas mujeres en las ciudades de Salvatierra y San Luis Potosí en un determinado periodo. Hubiera sido interesante incluir en la muestra a mujeres de diferentes estados y abarcar un rango de edad variado; por lo que se espera que este trabajo sirva para explorar el tema de la educación de mujeres en diferentes contextos y favorecer la comprensión de la situación de la educación en México.

## BIBLIOGRAFÍA

FLECHA GARCÍA, C. (2004). Las mujeres en la historia de la educación en *Revista de Educación*, Núm. 6, pp. 21-34. Consultada en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1068261> (fecha de consulta 25-06-2017).

GOODSON, I. (2003a). *Professional knowledge, professional lives: Studies in education and Change*. Philadelphia: Open University Press

GOODSON, I. (2005). “Representing teachers: bringing teacher back in” en Goodson, I. (Ed.), *Learning, curriculum and life politics: Selected works by professor I.F. Goodson*. Londres: Routledge, [pp. 223-231].

MANSUY NAVARRO, C. (2016). Matilde Montoya: Fuentes para el análisis de la educación de la mujer mexicana finisecular. *Signos Históricos*, Núm. 36, pp. 182-192. Consultada en <http://www.redalyc.org/pdf/344/34449697006.pdf> (fecha de consulta 25-06-2017).



MORENO APONTE, R. (2017). Hermenéutica y ciencias sociales: a propósito del vínculo entre la interpretación de la narración de Paul Ricoeur y el enfoque de investigación biográfico-narrativo. *Análisis*, Núm. 49, pp. 205-228. Consultada en <http://revistas.usta.edu.co/index.php/analisis/article/view/3229> (fecha de consulta 21-06-2017).

PEDRAZA, S. (2011). La educación de las mujeres: el avance de las formas modernas de feminidad en Colombia. *Revista de Estudios Sociales*, Núm. 41, pp. 72-83. Consultada en <http://www.redalyc.org/html/815/81522362006/> (fecha de consulta 19-06-2017).

SMITTER, Y. (2006). Hacia una perspectiva sistémica de la educación no formal. *Revista Laurus*, Núm. 22, pp. 241-256. Consultada en <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102213.pdf> (fecha de consulta 29-06-2017).

# ANÁLISIS DE LA DIGESTIBILIDAD DE CARBOHIDRATOS EN HARINAS DE FRIJOL GERMINADO

Gabriela Franco Benitez y Vicente Espinosa Solís.

## RESUMEN

La germinación de granos es una técnica sencilla y de bajo costo, útil para mejorar la calidad nutricional y nutracéutica de las leguminosas. Es un proceso dinámico que causa importantes cambios cualitativos y cuantitativos de los nutrientes y compuestos bioactivos, tales como el aumento de la digestibilidad de proteínas y almidones o la composición y el contenido de compuestos fenólicos. Por lo tanto, el propósito de la presente investigación es evaluar el efecto del tiempo de germinación de las semillas de frijol (*Phaseolus Vulgaris*) sobre la producción de estos compuestos bioactivos para establecer las condiciones óptimas y sugerir posibles aplicaciones.

## ABSTRACT

Germination of grains is a simple and inexpensive technique, useful for improving the nutritional and nutraceutical quality of legumes. It is a dynamic process that causes important qualitative and quantitative changes in nutrients and bioactive compounds, such as increased protein and starch digestibility or the composition and content of phenolic compounds. Therefore, the purpose of the present investigation is to evaluate the effect of the germination time of the bean seeds (*Phaseolus vulgaris*) on the production of these bioactive compounds to establish the optimal conditions and to suggest possible applications.

Palabras Clave: Germinación, compuestos bioactivos, digestibilidad.

## INTRODUCCIÓN

Las plantas angiospermas, tienen la característica distintiva de ser plantas con flores y semillas encerradas en un fruto que es denominado legumbre; es decir, vainas, las cuales se abren longitudinalmente en dos valvas, a lo largo de dos suturas, a estas se les agrupa como miembros de la familia Leguminosae termino en latín que al español se traduce como leguminosas. Habitan en zonas templadas, tropicales y áridas, en sabanas y algunas pocas especies incluso son acuáticas. Sin embargo, son más numerosas en las zonas tropicales y subtropicales (Fraile et al, 2007).

El almidón es el hidrato de carbono predominante en las legumbres (75-80%). Las leguminosas poseen una alta proporción de almidón de digestión lenta y almidón resistente. El almidón resistente se caracteriza por ser resistente a la digestión por las enzimas pancreáticas en el intestino delgado, alcanzando el colon, donde es fermentado o eliminado con las heces y por lo tanto, forma parte de la fibra dietética (Hernández, 2010). Las legumbres destacan por su alto contenido en fibra. El 55-88% de la fibra es insoluble, el resto es soluble (Pulse Canadá, 2016). La fibra insoluble se encuentra especialmente en la piel o testa de las legumbres. Formando parte de la fibra, se encuentran los oligosacáridos como la rafinosa, estaquiosa y verbascosa. Estos compuestos junto con el almidón resistente y componentes indigestibles de la fibra insoluble, son los responsables de la flatulencia que aparece tras la ingesta de las legumbres (Hernández, 2010).

Las legumbres también contienen una serie de compuestos que tienen beneficios potenciales para la salud, así como algunos que pueden reducir la biodisponibilidad de los nutrientes y/o ser potencialmente tóxicos. Estos compuestos incluyen saponinas, ácido fítico, esteroides vegetales, compuestos fenólicos, compuestos que generan cianuro, inhibidores de enzimas y lectinas (Campos-Vega, et al., 2010).

Actualmente en el mercado podemos encontrar harinas de granos germinados ya que el proceso de germinación nos ayuda a mejorar las propiedades nutricionales del frijol y las harinas son utilizadas para hacer botanas saladas y cereales inflados. Se observaron efectos antiinflamatorios que tienen las proteínas generadas durante la germinación. El cáncer de colon está muy relacionado con una inflamación crónica en nuestro tracto gastrointestinal. El consumir la harina de frijol germinado puede ayudar a disminuir esta inflamación y prevenir el cáncer. (Agencia ID, 2017)

El tiempo y las condiciones de la germinación tales como luz y temperatura son factores determinantes en el desarrollo del olor, sabor y contenido de humedad en las semillas germinadas (Vanderstoep, 1981)

Siempre que las semillas cuenten con la suficiente humedad, oxígeno, temperatura y en algunos casos con luz, se inicia la germinación. Durante el proceso germinativo la semilla absorbe agua, la radícula se hincha y rompe la testa. Las raíces jóvenes empiezan a desarrollarse y penetran en el suelo, mientras que la elongación del tejido del tallo hipocótilo, lleva a los cotiledones y la plúmula hacia arriba, por encima del nivel del suelo (germinación epigea). Alimentado por las reservas de almidón de los cotiledones, el brote o tallo joven comienza a crecer, apareciendo las hojas en una rápida sucesión. (Etsi Montes, 2016)



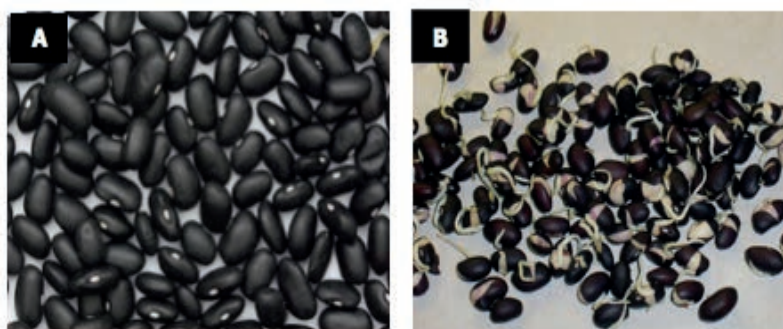


Figura 1. Desarrollo de la germinación en frijol A) granos de frijol nativo, B) frijol germinado durante 3 días. (Wikiwand s.f) (Gramblings, 2010)

El presente trabajo busca conocer como el proceso de germinación afecta al cotiledón de los granos frijol (*Phaseolus vulgaris*) variedad negro, el cual hace que los compuestos que forman parte de esta estructura cambien (almidón, compuestos fenólicos, fibra, proteínas, lípidos, minerales), es importante establecer como estos cambios afectan a dichas moléculas para establecer el beneficio sobre la salud de quienes consumen los germinados de frijol. Para ello se cuantificaran los componentes bioactivos de granos de frijol germinados durante 3 días para establecer sus posibles aplicaciones. Entre los objetivos específicos se tienen I.- Germinar las semillas de frijol negro (*Phaseolus Vulgaris*) durante 3 días. II.- Obtener una harina con los granos germinados. III.- Cuantificar el contenido de polifenoles totales y actividad antiradicalia de las harinas obtenidas de los granos recién germinados. IV.- Cuantificar el porcentaje de hidrólisis de las harinas obtenidas de los granos recién germinados. VI.- Realizar un análisis de varianza sobre los resultados obtenidos.

#### Métodos y materiales

Los frijoles que se utilizaron en este estudio son de la variedad Nayarit y fueron adquiridos en el municipio de Tamazunchale, San Luis Potosí.

**Germinación:** Para llevar a cabo el proceso de germinación se realizó la metodología descrita por (Gujardo-Flores, et al., 2012). Las semillas se limpiaron. Y se hicieron lotes individuales con 100 semillas que se empaparon con agua destilada (1: 3, w / v) durante 24 h. Las semillas húmedas resultantes se colocaron en bolsas ziploc durante 5 días. Se tomaron muestras a los días 0, 3 y 5 para la determinación del porcentaje de germinación e inmediatamente fueron deshidratadas en un horno a 55°C durante 5 h. Enseguida fueron molidas con un mortero y las harinas obtenidas se almacenaron hasta posterior uso.

**Humedad:** Para la determinación de la humedad en las harinas obtenidas se utilizó el método 44-19 (AACC, 2000). Se lavaron las charolas de aluminio con agua y jabón para enseguida enjuagar con agua destilada y poner a peso constante por 2 horas a 130°C, terminado este tiempo se pesaron 0.5g de muestra y se metieron a un horno a 130°C por 4 horas. Después de esto las muestras se dejaron en un desecador hasta alcanzar la temperatura ambiente y se pesaron. La humedad se determinó utilizando la siguiente ecuación 1)

$$\% \text{ humedad} = \frac{\text{Peso muestra} - (\text{Peso final} - \text{Peso charola})}{\text{Peso muestra}} \times 100 \quad (1)$$

**Cenizas:** La determinación de cenizas fue determinada utilizando el método 08-01 de la AOAC (2012). Los crisoles utilizados fueron previamente puestos a peso constante por 2 horas a 130°C, después se pesaron 3g de muestra y se incineraron en una parrilla eléctrica a 500°C por 1 hora. Enseguida fueron puestos en una muffle a 500°C por 5 horas. El porcentaje de cenizas fue determinado utilizando la siguiente ecuación 2):

$$\% \text{ Cenizas} = \frac{\text{Peso del residuo (g)}}{\text{Peso de la muestra en base seca (g)}} \times 100 \quad (2)$$

**Proteínas:** El porcentaje de proteínas se determinó indirectamente por la cuantificación de nitrógeno total utilizando el método Kjeldahl. Las muestras obtenidas fueron tituladas con ácido clorhídrico 0.1 N, utilizando SHER como indicador. Se calculó el porcentaje de con la ecuación 3), expresándose los resultados en porcentaje de proteínas.

$$\text{Proteínas (\%)} = \frac{(V_m - V_b) \times 14 \times N}{\text{muestra (g)} \times 1000} \times F \times 100 \quad (3)$$

Dónde:

V<sub>m</sub>= Volumen de ácido clorhídrico gastado en la muestra

V<sub>b</sub>= Volumen de ácido clorhídrico gastado en el blanco

N= Normalidad del HCl

F= Factor de conversión a proteínas, (5.7).



**Digestibilidad In Vitro Por El Método Englyst:** El porcentaje de hidrólisis de las muestras fue determinado mediante la metodología descrita por (Englyst et al., 1992). Para esto se pesaron por duplicados 200 mg de muestra en tubos de vidrio de 20 mL con 2 mL de agua destilada y una barra magnética. La preparación de las enzimas digestivas se hará en el momento de ser utilizadas, de la siguiente manera: Solución de pepsina/HCL/Goma guar y el coctel enzimático contenía  $\alpha$ -amilasa/amiloglucosidasa/invertasa. La glucosa liberada a los 20 y 120 minutos se determinó por método colorimétrico siguiendo la metodología descrita por el fabricante (Megazyme, Wicklow, Ireland)

#### Determinación De Propiedades Antioxidantes

**Preparación De La Muestra:** Para la determinación de polifenoles y capacidad antioxidante se realizó un extracto que consistió en pesar un 0.5g de las muestras de harina en tubos de 50 mL y se agregaron 10 mL de MeOH al 75% con una barra magnética, se homogenizó con agitación durante 1 hora, protegiéndolo contra la luz. Posteriormente se llevó a centrifugación a 11 000 RPM, 4°C por 15 minutos y se almacenaron en congelación.

**Contenido De Polifenoles:** El análisis de polifenoles se realizó conforme a la metodología de Folin-Ciocalteu (Singleton et al., 1999). Se tomaron 100  $\mu$ L de muestra y se colocó en un tubo protegido de la luz. Se agregaron 100  $\mu$ L de reactivo diluido de Folin-Ciocalteu, se dejó reposar durante 3 minutos y se adicionaron 2 mL de solución de carbonato de sodio ( $\text{NaCO}_3$ ) y 2 mL de  $\text{H}_2\text{O}$  hasta homogenizar. Se incubaron en oscuridad por 1h a temperatura ambiente. Una vez cumplido el tiempo se leyó la absorbancia en un espectrofotómetro. **Actividad Antioxidante:** Este método se basó en la metodología descrita por (Brand et al., 1995) y los cálculos realizados se obtuvieron mediante la ecuación 4)

$$\% \text{Inhibición RL} = \frac{A_i - A_f}{A_i} \times 100$$

Donde:  
 $A_i$  = Absorbancia inicial del DPPH\* antes de la reacción.  
 $A_f$  = Absorbancia final de la mezcla de DPPH\* con la muestra.

**Análisis Estadístico:** Los resultados obtenidos fueron evaluados con desviación estándar  $\pm$  (de tres replicas experimentales de la muestra). Así mismo, se analizó con un programa estadístico el cual conlleva a ver las diferencias significativas de los resultados obtenidos en las diferentes muestras, y un análisis estadístico ANDE-VA, mediante el programa estadístico PASW.Statistics.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos del porcentaje de germinación de las 100 semillas de frijol negro, como podemos observar este valor es menor al 50% de germinación, dicho valor puede deberse a que durante 3 días de germinación no son suficientes para llevar a cabo el 100% de dicho proceso. Cabe mencionar que para este estudio solamente fueron utilizados los granos germinados para realizar la harina que fue analizado en los análisis posteriores.

En la tabla 1 se muestran los resultados del análisis químico de las harinas de frijol nativo y frijol germinado durante 3 días, en cuanto al contenido de humedad los valores encontrados no muestran diferencias estadísticas significativas, por otro parte el contenido de cenizas encontrado en la muestra de frijol nativo 4.44% es similar a lo reportado por otros autores para frijol de este tipo (Aguirre y Gómez, 2010). Y podemos observar que el proceso de germinación a 3 días, no tienen un efecto de disminución o aumento sobre este componente químico. Podemos observar un valor proteínico del 19.04% para la harina de frijol negro, el cual es menor al reportado por Aguirre y Gómez, (2010) 26.35%. para un frijol negro. Es apreciable que el proceso de germinación tubo un efecto positivo aumentando el contenido de proteínas en la harina de frijol germinado durante los primeros 3 días.

| <b>Tabla 1. Análisis químico proximal de las muestras de frijol germinado</b> |                              |                              |                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Muestra                                                                       | % Humedad                    | % Cenizas                    | Proteínas                     | % Germinación |
| Frijol normal                                                                 | 6.72 $\pm$ 0.27 <sup>a</sup> | 4.44 $\pm$ 0.02 <sup>a</sup> | 19.04 $\pm$ 0.07 <sup>a</sup> | NA            |
| Frijol Germinado 3 días                                                       | 7.24 $\pm$ 0.67 <sup>a</sup> | 4.49 $\pm$ 0.03 <sup>a</sup> | 19.82 $\pm$ 0.05 <sup>b</sup> | 46 $\pm$ 11   |

Otro de los estudios que se llevaron a cabo a las harinas de frijol obtenidas en este estudio fue el análisis de la digestibilidad a través de la técnica de Englyst la cual simula las condiciones in vivo de la digestión. Esta técnica involucra el uso de enzimas peptidasas, lipasas, amilasas, amiloglucosidasas e invertasas, las cuales digieren los carbohidratos disponibles en las muestras. En la Tabla 2 se muestran los resultados del % de hidrólisis obtenido mediante la técnica de Englyst para las harinas de frijol negro y frijol germinado, en estado nativo. Podemos observar que la harina de frijol presenta un mayor porcentaje de hidrólisis, lo que puede deberse a que durante el proceso de germinación las enzimas catabólicas propias del frijol dejan fragmentos de almidón rotos, los cuales podrían ser más susceptibles a ser hidrolizadas por las enzimas digestivas empleadas en el análisis de Englyst. Se sugiere realizar un análisis microscópico de las harinas para observar como quedaron los gránulos de almidón tras el proceso de germinación.

**Tabla 2. Porcentaje de hidrólisis de las harinas nativas y germinadas durante 3 días**

| Muestra                | % Hidrólisis 120 min*    |
|------------------------|--------------------------|
| Frijol normal          | 7.14 ± 0.49 <sup>a</sup> |
| Frijol Germinado 3 día | 8.44 ± 0.61 <sup>b</sup> |

Por otra parte se determinó el contenido de polifenoles totales y la capacidad antioxidante en las harinas obtenidas. Por lo general, los frijoles cuyas coloración de testa es oscura, presenta un cantidad de taninos y antocianinas alta en comparación con frijoles de testa clara (Ovando 2012). Se observó que el proceso de germinación a los 3 días aumento el contenido de polifenoles totales. Sin embargo, se observa que este mismo proceso de germinación disminuye la capacidad antioxidante de los polifenoles presentes. Este efecto puede deberse a que la harina germinada después de ser sometida a un proceso de remojo, el cual extrae coloración de los frijoles, y después de la germinación, los granos son secados durante 5 horas a 55 °C, los cuales pudieron tener un efecto negativo sobre la efectividad de la capacidad antioxidante de los mimos.

**Tabla 3. Polifenoles totales y capacidad antioxidante de harinas germinadas**

| Muestra                | mg AG/g BS               | μmol TROLOX/g BS        |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Frijol normal          | 2.93 ± 0.10 <sup>a</sup> | 18.7 ± 1.3 <sup>b</sup> |
| Frijol Germinado 3 día | 3.47 ± 0.08 <sup>b</sup> | 14.5 ± 0.2 <sup>a</sup> |

## CONCLUSIONES

El proceso de germinación durante 3 días de germinación, no disminuyo el porcentaje de cenizas y humedad en la harinas de frijol generadas, sin embargo tuvo un efecto positivo llegando a aumentar significativamente el contenido de proteínas y contenido de polifenoles de los granos analizados. Sin embargo el proceso de secado de la muestra pudo haber afectado su capacidad antioxidante de la harina germinada durante 3 días.

## BIBLIOGRAFIA

- AACC. (2000.). Approved methods of the American Association of Cereal Chemists. Vol. I y II., Edición 10.
- ACCC. (2002). Approved methods of the American Association of Cereal Chemists, USA.
- Agencia ID (23 de Febrero del 2017) <http://www.jornada.unam.mx/> Obtenido de Crean botana antiinflamatoria con harinas de frijol germinado: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/02/23/crean-botana-antiinflamatoria-con-harinas-de-frijol-germinado>.
- Aguirre Santos, E. A., & Gómez Aldapa, C. A. (2010). Evaluación de las características fisicoquímicas en la especie de Phaseolus vulgaris de las variedades; Pinto Saltillo, Bayo Victoria Y Negro San Luis. XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, 1-8.
- AOAC (2012). Official Methods of Analysis of AOAC International. USA: AOAC international.
- Brand, W. W., Cuvelier, M. E., & Berset, C. (1995). Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. Lebensmittel Wissenschaft and Technologie, 25-30.
- Campos-Vega, R; Loarca-Pina, GF; Oomah, BD. (2010). Minor components of pulses and their potential impact on human health. Food Res Int. 43:461-482.
- Etsi Montes (05 de noviembre del 2016) <http://www.montes.upm.es/ETSIMontes> Obtenido de Morfología Leguminosas: [http://www2.montes.upm.es/Dptos/dsrn/SanMiguel/APUNTES\\_PRESENTACIONES/PASCICULTURA%20Y%20SAF/Benito/1.%20MORFOLOGIA%20LEGUMINOSAS.pdf](http://www2.montes.upm.es/Dptos/dsrn/SanMiguel/APUNTES_PRESENTACIONES/PASCICULTURA%20Y%20SAF/Benito/1.%20MORFOLOGIA%20LEGUMINOSAS.pdf)
- Englyst, H.N., Kingman, S. M., & Cummings, J. H. (1992). Classification and measurement of nutritionally important starch fractions. Journal of Clinical Nutrition, 33-50.
- Fraile E., García D., Martínez A., Slomianski R. (2007). Nutritivas y apetecibles: conozca de leguminosas comestibles. Parte I. Hojas, vainas y semillas, Depto. de Biología. División de CBS. UAM-I, México, pág. 27
- Gramblings (2010) <https://gramblings.wordpress.com> Obtenido de Sprouting Black Beans: <https://gramblings.wordpress.com/2010/07/08/sprouting-black-beans/>
- Guajardo-Flores D., García-Patiño M., Serna-Guerrero D., Gutiérrez-Urbe J.A., Serna-Saldívar S.O. (2012). Characterization and quantification of saponins and flavonoids in sprouts, seed coats and cotyledons of germinated black beans. Food Chemistry, 1312-1313.
- , R., & Lamuela-Raentos, R.M. (1999) Analysis of total phenols and another oxidation substrates and antioxidants by means Folim-coicalteu. Methods in Enzymology, 152-178
- Vidal-Valverde C, Frías J, Estrella I, Gorospe MJ, Ruis R, Bacon J. Effect of processing on some antinutritional factors of lentils. J Agric Food Chem 1994;42:2291-2295.
- Botanical-online (2016). <http://www.botanical-online.com> Obtenido de Beneficios de las lentejas: [http://www.botanical-online.com/Beneficios\\_de\\_lentejas.htm](http://www.botanical-online.com/Beneficios_de_lentejas.htm)
- Wikiwand (s.f) Obtenido de <http://www.wikiwand.com> Black turtle bean: [http://www.wikiwand.com/en/Black\\_turtle\\_bean](http://www.wikiwand.com/en/Black_turtle_bean)

# LA FOTOGRAFÍA COMO REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD SOCIAL: ESTUDIO FOTOGRAFICO DE PULSO DIARIO DE SAN LUIS.

**Martínez Hernández, Hilda, G1; Rivera Aguilera, L.2**

**1Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Autónoma de San Luis Potosí Av. Industrias 101, Fraccionamiento Talleres. C.P. 78494, San Luis Potosí, S.L.P., MÉXICO, lupitaguerrera.21@gmail.com**

**2Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Av. Industrias #101, Fracc. Talleres,**

## RESUMEN

Analizar el impacto social de la fotografía de prensa es crucial, ya que da cuenta del acontecer de la sociedad potosina a través de la generación del documento fotográfico (e imágenes fotográficas) y en reconocer la importancia de la fotografía en la sociedad potosina; dando como resultado acontecimientos históricos y sociales de nuestra sociedad. Por lo anterior, se dió a la tarea de estudiar la fotografía en el ámbito informativo-periodístico, cuyo objeto de estudio es analizar la relevancia que ha tenido la fotografía de prensa como representación de la realidad social, desde su creación pasando por su análisis íntimo de la fotografía en rescatar sus elementos morfológicos básicos, así como sus elementos de contenido que dictan la imagen de la fotografía. Utilizando el Fondo Fotográfico del Pulso del Diario de San Luis, permitiéndonos determinar la gran importancia que tiene el acervo fotográfico y la fotografía misma en la realidad social actual. Además, como medio de preservación y conservación de la memoria social, histórica, cultural, política y económica del Estado de San Luis Potosí y del patrimonio documental fotográfico de nuestra sociedad potosina actual. Palabras claves: Fotografía. Fotoperiodismo. Fotografía de prensa. Información.

## ABSTRACT

A

Keywords

Photograph, Photojournalism, Press Photo, Information

## INTRODUCCIÓN

De manera introductora, la imagen fotográfica sigue funcionando como un elemento fundamental para la esencia correcta comunicación entre el lector y la imagen misma, ya que refleja la realidad del suceso o caso de lo que se está informando y de ayudar a la comprensión de la noticia, es decir, la fotografía periodística ha adquirido a través del tiempo un rol histórico de representar la verdad y la realidad en el ámbito social. (Bañuelos Capistrán, 2017).

Con respecto al estudio y análisis de la fotografía (misma como medio informativo), el cual se genera para dar testimonio de un hecho, suceso o acontecimiento social e histórico, así como la relevancia del contenido de la fotografía que nos permiten dar cuenta de lo cambiante que ha sufrido nuestra sociedad, a lo largo desde nuestro pasado histórico hasta nuestros días. Dando paso a la aventura de poder realizar estudios primeramente sociales (históricos, económicos, políticos y culturales), que nos permiten a enriquecer dichas respuestas en particular al mundo informativo al estudiar a nuestra sociedad, desde el punto de vista social, en nuestra realidad actual y/o pasada. A través del documento fotográfico (la fotografía) a la mano del estudio de la fotografía de prensa, medios de comunicación y el periodismo a nivel internacional, estatal y local.

Conviene subrayar que, el estudio de la fotografía de prensa o simplemente llamada Fotografía como representación, hace “énfasis a la relevancia a la información contenida en la imagen fotográfica, ya que dicha información es la que satisface las necesidades del usuario que les sucede en las actividades del día a día sea en el contexto o ámbito a desenvolver (político, científico, educativo, culturales e histórico) y meramente social” (Keene, 1993).

En pocas palabras es hacer alusión al impacto relevante transcendental y crucial que ha sido generadas por la sociedad potosina en la creación de imágenes fotográficas con el surgimiento del quehacer del periodismo y el fotoperiodismo en el Estado de San Luis Potosí, determinando el papel que Pulso Diario de San Luis ha transformado su origen como medio masivo de comunicación periodística de manera escrita y gráfica (uso de la fotografía social). Además de decretar la crucialidad de su fondo fotográfico como medio de conservación y preservación de la memoria periodística y medios de prensa del Estado, a través del análisis minuciosamente de las características específicas íntimas de la fotografía (y fotografía de prensa), que nos permite conocer el estado actual y a lo largo de los años que ha tenido el Fondo Fotográfico del Pulso Diario de San Luis. En lugar, de la Capital del Estado de San Luis Potosí.

## MARCO TEÓRICO

El fotoperiodismo nació por la necesidad de constatar los hechos con imágenes y también con intención de denuncia social. A finales del siglo XIX, cuando el fotograbado permitió la reproducción de las fotografías en la prensa, Jacob A. Riis realizó en las fábricas y suburbios de New York uno de los primeros reportajes de denuncia en el ámbito en materia de estudio de la fotografía social:

“La fotografía, concebida como documento social, era un instrumento de esa actitud esencialmente de clase media, a la vez puntillosa y meramente tolerante, curiosa e indiferente, llamada humanitarismo, para los cual los barrios bajos eran el más cautivante de los decorados (Diego Caballo Ardila, 2003)

Por lo que se refiere a la fotografía data de elementos peculiares que nos permiten notificar un hecho real de informar por medio de la imagen fotográfica, vinculados al fotoperiodismo. En la que la imagen de la fotografía está unida información y opinión, según la perspectiva de la toma de foto del autor y de la nota periodística. Enfatizando en contar la historia que se vive en el momento en que se produce la imagen fotográfica, capturando el tiempo y el revelo invisible con inigualable realidad-social.

Dado que el retardo en el desarrollo de la comunicación visual (imagen fotográfica) en las publicaciones periódicas en los últimos años del siglo XIX y que tardaron en extenderse. Junto a los avances en los sistemas de impresión, para el despegue del fotoperiodismo también fue importante la evolución ergonómica de las cámaras y de sus accesorios, algo que facilitó el mucho la labor del fotoperiodista. En fin, todos estos adelantos influyeron una nueva valoración de la imagen, que progresivamente fue vinculándose con valores de información, actualidad y noticia, dando lugar a la consolidación de un fotoperiodismo más maduro, comprometido con la realidad y que, en la medida en que presentaba un cambio radicalmente la concepción tradicional de la prensa escrita (Emilio de Domingo Angulo, 2010)

A mi entender el momento de nacer la fotografía, la gente reconoce la imagen que aparece en el papel sensible es un retazo de la realidad. Es probable, ver, que la fotografía como testigo de la realidad y por tanto prueba de la verdad, así como un espejo de esa realidad; no es lo mismo un trozo de la realidad que el espejo de la misma en el contexto social. En que dicho de otra manera, como lo dice el autor:

Para asumir que la fotografía es testigo y prueba de la realidad social, primero es necesario admitir que ésta es cognoscible y además que ese conocimiento es objetivo en el sentido positivista del término, es decir, existe sólo una, y nada más que una realidad. En segundo lugar, la fotografía entendida como un espejo; dicho de otra manera, ese abogado de la realidad, en virtud del cual se obtiene un certificado de veracidad. El certificado no es el testigo, sino la convención y acuerdo sobre la testificación. Es precisamente a partir de este certificado de autenticidad que expide la imagen fotográfica, que la fotografía se constituirá en elemento importante de diferenciación social. (ARNAL, 2010)

Considero que la fotografía como tal es una representación de la realidad social, en que la fotografía misma (es decir, la imagen fotográfica) nos da el testimonio del que hacer de algún suceso o hecho ocurrido desde tiempos atrás hasta nuestra actualidad, por lo que; posiblemente, como resultado se quiere llegar a fin de poder analizar la gran importancia transcendencia que ha tenido la fotografía como parte de un diario periodística o nota de prensa, ya que está es parte de ella. Y así mismo, de analizar las características morfológicas y las características particulares de la fotografía (y fotografía de prensa), para lograr el objeto de esa investigación La fotografía como representación de la realidad social: estudio del fondo fotográfico de pulso diario de San Luis.

## EXPERIMENTACIÓN/METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el desarrollo de esta investigación se realizó un exhausto estudio vistosamente y tranquilo estudio de campo, en el que se recolectó información, referente, al estudio de la fotografía como una representación social, a través del uso de la lectura interesante acerca de la fotografía de prensa, periodismo, fotoperiodismos, entre otros, y de usar ficha bibliográficas para la recolección de información que ayudaron a sustentar esta investigación.

Además se realizó el estudio, el análisis de la fotografía en el ámbito del periodismo y medios de prensa, estudiando el Fondo Fotográfico el Periódico del Pulso Diario de San Luis. Desarrollado en el Centro de Documentación Histórico “Rafael Montejano y Aguiñaga”. En el que se llevó a cabo la realización de analizar la morfología de la fotografía de prensa como el soporte, el formato, la maqueta, el enfoque del tema (es decir, los tipos de planos), su estructura formal; así como el contenido peculiar de la fotografía, que en está se analizó las características interna: como el fotógrafo o autor de la fotografía, la agencia, la fecha de publicación, el productor (el creador de la imagen fotográfica). Así, estudiando, analizando e interpretando cada una de las fotografías publicadas en el periódico del Pulso Diario de San Luis, en la Capital del Estado de San Luis Potosí.

## RESULTADOS-DISCUSIÓN

A

### CONCLUSIÓN

Se ha llegado a la conclusión de que la fotografía ha tenido gran relevancia e importancia en el documento fotográfico mismo, es decir, la fotografía en los medios de comunicación, en el fotoperiodismo y en los medios de prensa (fotografía de prensa) han considerado a la fotografía como una gran elemento fundamental, que forma parte del contenido mismo de la nota periodística, en el que la fotografía es una representación social de la realidad ya que la imagen fotográfica, brindando la información de carácter crítica, dando como resultado la interpretación misma del contenido de la fotografía a darnos todos los elementos que el usuario ya sea periodista, fotógrafo, autor de la nota periodística, ciudadano común, lleve a cabo el cumplir su necesidad de transmitir y/o recibir el hecho o suceso informativo foto-periodístico y fotografía de prensa.

Al mismo tiempo reconociendo que la fotografía es un punto elemental que nos ayuda a alimentar nuestro sacio de llenar nuestra necesidad informativa de retroalimentar nuestro escrito, en otras palabras, la fotografía forma parte elemental del escrito foto-periodística, en el estudio realizado en Fondo Fotográfico en el Periódico del Pulso Diario de San Luis, en el ámbito social y cultural de nuestra sociedad potosina.

En definitiva la fotografía es en infinitud de ocasiones la única posibilidad de comprobar la información, es incluso el mensaje que declara y afirma, provocando ideas desde la expresión de un retrato familiar hasta el descubrimiento a lo desconocido desde paisajes lejanos

## FUENTES DE CONSULTA

- ARNAL, A. (2010). ATILA de tinta y plata FOTOGRAFIA DEL ZAPATISMO EN LA PRENSA DE A CIUDAD DE MEXICO ENTRE 1910 Y 1915. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Bañuelos Capistrán, J. I. (10 de JULIO de 2017). FOTOPERIODISMO: IMAGEN, VERDAD Y REALIDAD. Obtenido de [http://www.fotoperiodismo.org/FORO/files/fotoperiodismo/source/html/bienal\\_sexta/textos\\_sexta/JACOB.HTM](http://www.fotoperiodismo.org/FORO/files/fotoperiodismo/source/html/bienal_sexta/textos_sexta/JACOB.HTM)
- Biagi, S. (2003). Impacto de los Medios. México: Thomson Editores.
- Bouillot, R. (2005). CURSO DE FOTOGRAFÍA ARGENTINA Fundamentos de la fotografía tradicional. España: Ediciones OMEGA.
- Castellano, U. (2004). Manual de fotoperiodismo Reto y Soluciones. México: UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, A.C.
- Diego Caballo Ardila, L. E. (2003). FOTOPERIODISMO Y EDICIÓN historia y límites jurídicos. España: editorial UNIVERSITAS S.A.
- Donal L. Ferguson, J. P. (1988). EL PERIODISMO EN LA ACTUALIDAD. México: EDA MEX.
- Emilio de Domingo Angulo, V. E. (2010). Un siglo de fotografía en Burgos (1840-1940). Burgos: EDITORIAL DOSSOLES.
- FREEMAN, J. (2004). FOTOGRAFÍA UN MANUAL ACTUAL Y COMPLETO DE TÉCNICA FOTOGRÁFICA. Desde la composición básica hasta las últimas técnicas digitales. España: Ediciones OMEGA.
- Juan Miguel Sánchez Vigil, M. O. (2014). Fotoperiodismo y República: Prensa y reporteros gráficos. España: Ediciones Cátedra (grupo Anaya, S.A.).
- Keene, M. (1993). Práctica de la fotografía de prensa Una guía para profesionales. España: Editorial Paidós SAICE.
- Kinghorn, J. (2012). TÉCNICA FOTOGRÁFICA: PÍXELES PROFESIONALES EN SU LABORATORIO DIGITAL. España: Ediciones Omega.
- Libro, I. C. (1976). FOTOGRAFÍA Y PERIODISMO. Vedado, La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Michael Langford, A. F. (2011). LANGFORD: Fotografía Básica Guía para fotógrafos. España: Ediciones OMEGA.
- Mont, C. G. (1992). El desafío de los nuevos medios de comunicación en México. México: EDICIÓN AMIC-DIANA.
- Righini, M. (1994). CURSO COMPLETO DE FOTOGRAFÍAS EN 12 ELECCIONES. Barcelona: EDITORIAL DE VECCHI.
- Roberto Aparici, J. F. (2012). La imagen Análisis y representación de la realidad. España: GEDISA EDITORIAL.
- Sousa, J. P. (2003). Historia crítica del fotoperiodismo occidental. España: COMUNICACIÓN SOCIAL ediciones y publicaciones.
- Vilches, L. (1997). Teoría de la imagen periodística. ESPAÑA: Paidós Ibérica S.A.



**González Reyna J. D; Novoa Cota V. J.**

**Facultad de psicología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí**

### RESUMEN

La presente investigación es de tipo teórico y en ella se realizaron distintas lecturas sobre el tema de la bioética y el alcance que tiene en nuestra vida y en nuestra actualidad. Se revisaron distintos autores, algunos con distintas posturas acerca del mismo tema, con la finalidad de ampliar la concepción que se tiene del término y sus diferentes aplicaciones en los dilemas morales; como lo son el aborto, la eutanasia, la eugenesia, la experimentación de fármacos en personas enfermas o incluso en los animales. Además de estos temas, también se estudiaron distintos conceptos que han sido considerados importantes en el desarrollo de la bioética. La dignidad, principalmente, ha sido retomada por distintos autores y cada uno de ellos considera su importancia de manera diferente, causando discusiones con respecto al concepto. La concepción que se tiene de la palabra "persona" también es retomado, poniendo una postura clara acerca del mismo.

### ABSTRACT

This research is theoretical and there were different readings on the subject of bioethics and the extent to which has in our life and in our present. Reviewed different authors, some with different positions on the same topic, in order to expand the conception that you have of the term and its various applications in moral dilemmas; How are abortion, euthanasia, eugenics, experimentation with drugs in sick people or even animals. In addition to these themes, also studied various concepts that have been considered important in the development of bioethics. Dignity, has mainly been retaken by different authors and each of them considers its importance differently, causing discussions regarding the concept. The conception that has the word 'person' also is taken up, by putting a clear position about it

Palabras clave: bioética, dignidad, persona.

### INTRODUCCIÓN

El propósito de esta investigación fue, principalmente, una lectura de diferentes autores acerca del tema de la bioética, tanto las primeras propuestas que se hicieron como las que poseen un mayor impacto en la actualidad. También, se revisaron algunas de las posturas que se asumen en diferentes dilemas morales y algunos posicionamientos sobre la vida, tanto humana como animal. A través de la lectura de distintos textos se puede apreciar que uno de los conceptos más retomados en la actualidad es el de la dignidad y en el cual giran distintas percepciones de cómo definirlo.

### METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo teórica donde se realizaron distintas lecturas sobre distintos autores de la bioética y se revisaron también textos de los mismos. Durante la investigación se retomaron principalmente a cinco autores de la bioética para poder ampliar el panorama tanto histórico como conceptual que en ella existen. Los principales conceptos que se revisaron fueron los de dignidad humana, el concepto de persona, la vida animal y el posicionamiento moral de la eugenesia.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La bioética puede ser definida como el estudio sistemático e interdisciplinario de los dilemas éticos generados por el desarrollo de las ciencias biomédicas. Es un estudio sistemático porque pretende organizarse como una reflexión coherente y estructurada, con principios propios, y no como una simple casuística de problemas morales. Es un estudio interdisciplinario porque no solo se integra con el análisis estrictamente ético de los avances científicos, sino también con la evaluación de los sistemas jurídicos, filosóficos y políticos a que necesariamente da lugar el desarrollo de la medicina y la genética. (Andorno, 2014)

Problemas morales con diversos impactos en nuestra vida y en la manera que tenemos de percibirla; Carlos Simón Vásquez, en el diccionario de bioética se encarga de enlistar los principales temas que deben ser tratados por la bioética; estos son: la genética, eugenesia, genoma humano, clonación, regulación natal, anticonceptivos, fecundación artificial, interrupción del embarazo, eutanasia, distanasia, calentamiento global, conservación del aire, bosques, aguas, fuentes de energía, crisis alimentarias, y en general en los derechos humanos. (Vásquez, 2006)

Beauchamp y Childress intentaron dar un tipo de "base" para facilitar la decisión que se tomaría en el dilema moral. Ellos acuñaron cuatro principios ejes. Estos principios son:

- Principio de autonomía. Se refiere al derecho de los pacientes y participantes en investigaciones biomédicas a ser correctamente informados acerca de la intervención que se les propone, sobre todo, de su naturaleza, objetivos y riesgos, y a decidir libremente si se someten o no a ella.
- Principio de beneficencia. Exige al médico la realización de actos conducentes a promover la salud del paciente.
- Principio de no maleficencia. Enfatiza la necesidad de no causar un daño al paciente.
- Principio de justicia. Ordena una distribución equitativa de los recursos sanitarios disponibles entre las personas que los necesitan. (Beauchamp, 1999)



Distintos autores han criticado esta propuesta ya que, Beauchamp & Childress consideran que cada uno de los principios debe tener el mismo valor en cada dilema moral que se presenta.

Roberto Andorno, nos sugiere que no debemos pensar que los “principios bioéticos” tienen que ser vistos como un esquema sui generis, separado del resto de la teoría ética. Por el contrario, está claro que estamos ante principios éticos generales, válidos para todo el amplio campo del obrar humano y que tienen aquí solo un ámbito específico de aplicación. (Andorno, 2014)

Dicho de esta manera, Andorno no critica a los principios bioéticos como tal; más bien y al estar de acuerdo con ellos, entiende que no pueden ser tomados como leyes y que su aplicación deberá ser distinta debido al dilema moral y a las personas incluidas en él.

Diego Gracia, criticando también la idea de que todos los principios deban tener el mismo valor, se dio la labor de darle una jerarquía diferente. Gracia nos sugiere que la no maleficencia y la justicia tienen prioridad sobre la beneficencia y la autonomía. Nuestro deber de no causar daño y de no ser injustos es superior al de hacer el bien. Por eso, estamos obligados a no hacer daño y a no ser injustos, pero no estamos obligados a ser benéficos (fuera del caso de relaciones especiales). (Andorno, 2014)

Esta postura es bastante atinada. Porque, pensando principalmente en las personas enfermas que se encuentran en dilemas morales bioéticos, debemos tener en cuenta que no siempre podremos causar un bien como tal. Es más probable el poder no causar un daño o quizá el menos posible siempre y cuando se haga todo de manera justa.

Por otro lado, Andorno nos recuerda que el primer deber del médico es siempre “ante todo, no dañar”, y recién luego, aspirar a procurar el mayor bien a la salud del paciente. No hay que olvidar que los deberes negativos suelen ser fácilmente identificables y mensurables, mientras que los deberes positivos no tienen una clara medida. Además, mientras existe un cierto consenso para identificar ciertas prácticas como perjudiciales para la salud, la calificación de un acto como “benéfico” está mucho más expuesto a la polémica y a los valores de cada persona. Ocurre que la idea del bien (en concreto, del carácter benéfico de un determinado tratamiento médico) depende en buena medida de los planes de cada individuo, de sus convicciones y preferencias personales. Es por este motivo que el principio de beneficencia está estrechamente ligado al respeto de la autonomía de las personas. (Andorno, 2014)

Y creo que esto último nos recuerda un tanto la subjetividad que existe en cualquier caso que incluye a la moralidad y a las personas. Como dice Andorno, el causar beneficencia es un tanto imposible si ponemos estándares para todas las personas; debemos recordar que todos somos diferentes y merecemos respeto de nuestra dignidad.

Cabe mencionar que Roberto Andorno agrega un “nuevo” principio a la lista de Beauchamp & Childress, el principio de precaución.

Este principio aspira a orientar las medidas a tomar cuando se sospecha que determinados productos o tecnologías crean un riesgo grave para la salud pública o el medio ambiente, pero todavía no se cuenta con una prueba definitiva de tal riesgo. Aspira a incentivar las propuestas de modos alternativos de desarrollo, compatibles con la calidad de vida de la generación presente y de las generaciones futuras. (Andorno, Principio de precaución, 2008)

Puedo suponer que la razón de la “creación” de este nuevo principio se debe a los avances tecnológicos de nuestra actualidad y a ese “no saber” que puede causar dicho avance en nuestra salud o en el ecosistema. Él nos ofrece una reflexión final sobre esta nueva propuesta; no debe creerse que el principio de precaución brinda un catálogo preestablecido de soluciones concretas a los nuevos dilemas resultantes de la incertidumbre científica. En realidad, este principio no es más que un criterio orientador para las autoridades públicas, que serán quienes, en definitiva, determinen las medidas concretas a tomar en cada caso, según la magnitud del riesgo potencial, la importancia de los bienes en juego y las diversas soluciones alternativas existentes. (Andorno, Principio de precaución, 2008)

Ahora, otro tema de mucha importancia en el campo de la bioética es el concepto de la dignidad humana. Según Kant, cada persona debe ser tratada siempre como un fin en sí y nunca como un simple medio para satisfacer intereses ajenos. (Kant, 1999)

En otras palabras, la dignidad es presentada como exactamente lo contrario del “precio”, es decir de aquel valor que puede darse a cambio de algo. La dignidad se refiere precisamente a algo (o mejor, a alguien) que no tiene equivalente, porque por su propia naturaleza es irremplazable. Las cosas tienen “precio”; las personas tienen “dignidad”. (Andorno, La distinción jurídica entre les personnes et les choses à l'épreuve des procréations artificielles, 1996)

Considero este término esencial para la bioética, ya que de alguna u otra manera se encuentra totalmente dirigida a nuestro cuidado y busca nuestra seguridad. Por lo tanto, dignidad se torna algo de extrema relevancia. Si no estuviéramos al tanto de ella, no se podrían tomar las decisiones que deben ser tomadas en los dilemas que se nos van presentando, la razón es bastante simple; la dignidad nos brinda una noción de hasta dónde podemos llegar; al romperla estamos convirtiendo a las personas en un simple objeto, les estamos poniendo un precio; estamos asumiendo que son reemplazables, lo cual no es verdadero.

Ahora, pueden surgir distintos cuestionamientos acerca de si todas las personas poseen dignidad; nuevamente, Andorno nos ayuda al diferenciar dos posturas en que la dignidad en el ser humano puede ser pensada:

— La dignidad intrínseca, que se refiere al valor que posee todo ser humano en virtud de su mera condición humana, sin que ninguna cualidad adicional sea exigible. Se trata de un valor que está indisolublemente ligado al propio ser de la persona y por ello es el mismo para todos y no admite grados. En este sentido, todo ser humano, aún el peor de los criminales, es un ser digno y por tanto, no puede, bajo ninguna circunstancia, ser sometido a tratamientos degradantes o inhumanos, como la tortura o la esclavitud.

— La dignidad ética, que hace referencia, no al ser de la persona, sino a su obrar. En tal sentido, el ser humano se hace él mismo mayormente digno cuando su conducta está dirigida a la realización del bien. Esta dignidad es el fruto de una vida virtuosa y, por tanto, admite diversos grados. Así, puede decirse que un hombre honesto tiene más dignidad que un estafador. Se trata de una dignidad dinámica, en el sentido de que es construida por cada uno a través del ejercicio de su libertad. (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

La dignidad intrínseca creo que sería la de mayor relevancia, porque nos ayuda a comprender que al final, todos somos humanos y merecemos ser respetados, tratados con la dignidad que poseemos. Pensando en que la dignidad ética es algo que podemos “perder” o “poseer menos” por acciones mal intencionadas, pero no por esto dejamos de ser seres humanos para convertirnos en objetos a los que se pueden tratar de cualquier manera.

También, la formulación kantiana de la dignidad conlleva una exigencia de no instrumentalización de la persona y es sumamente esclarecedora en el campo de la bioética. Ella implica, por ejemplo, que no se puede someter a un individuo a experimentos científicos sin su consentimiento o cuando los riesgos son desproporcionados, por importantes que puedan ser los beneficios potenciales para la sociedad; que no es tolerable que personas en estado de extrema pobreza se vean forzadas a vender un órgano para cubrir sus necesidades; que no se pueden producir clones humanos o predeterminar las características genéticas de una persona futura sólo para satisfacer los deseos de los padres potenciales. En todos estos casos hay una instrumentalización indebida de la persona y por tanto una práctica contraria a la dignidad. (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

Siguiendo en el tema de la dignidad, surge la duda de si los fetos/embriones la poseen. Habermas sostiene que la persona, en tanto que sujeto de dignidad, corresponde exclusivamente a los individuos de la especie humana que han nacido. Los seres humanos deben ser considerados personas sólo a partir del nacimiento, puesto que el nacimiento marca la frontera entre “naturaleza” y “cultura”: “el nacimiento, como línea divisoria entre naturaleza y cultura, marca un nuevo comienzo. (...) con el nacimiento se pone en marcha una diferenciación entre el destino por socialización de una persona y el destino por naturaleza de su organismo” (Habermas, 2004)

Esto no debería de ser una excusa para comenzar a utilizar a los seres humanos que aún no han nacido, como se nos dé la gana, modificándolos para “mejorar” la raza humana; algo que podría estar pasando con la eugenesia de nuestros días.

El término «eugenesia», que viene del griego y significa literalmente «buena generación» o «buena raza», es empleado para referirse a la ciencia que aspira a mejorar los rasgos hereditarios humanos mediante varias formas de intervención o selección. (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

Habermas critica esta práctica, por cuanto implica ejercer un poder exorbitante y desmesurado sobre nuestra descendencia y conduce de este modo a una pérdida de libertad de las generaciones futuras. (Habermas, 2004)

La nueva eugenesia recibe el calificativo de «liberal» porque ya no es impuesta por el Estado con fines de «purificar» la raza, sino que son los particulares quienes aspiran a seleccionar el hijo de «mejor calidad» a través de las posibilidades abiertas por la tecnología. Sin embargo, no hay que olvidar que tal selección se realiza en base a los criterios propuestos por los científicos y que son incorporados en las leyes. Pero, más allá de este relativo cambio de actores, que implica una suerte de «privatización» de la eugenesia, la cuestión ética de fondo sigue siendo la misma: ¿la selección humana no contradice el principio de base de la democracia según el cual todos los seres humanos tienen el mismo valor? (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

Según Habermas, a fuerza de querer reemplazar la contingencia de nuestro origen natural por una elección deliberada por medio de la tecnología, se pone en juego, nada más ni nada menos, que nuestra condición de sujetos. En efecto, la contingencia que domina la procreación natural se revela como la condición necesaria para el poder ser-uno-mismo y para afirmar la fundamental naturaleza igualitaria de nuestras relaciones interpersonales. (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

Me gustaría ahora que nos adentráramos un poco a la noción de persona. La definición de «persona» más célebre es sin duda la formulada por Boecio, en el siglo VI de nuestra era: sustancia individual de naturaleza racional. (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

En esta aproximación a la realidad personal, de tipo ontológico, la persona es identificada con un ser vivo que pertenece a una naturaleza determinada: una naturaleza racional. Pero debe destacarse que este enfoque no reduce la personalidad a la razón o a la conciencia, sino que reconoce a la persona en la totalidad humana.

La conciencia no es más que un acto de la persona, importante sin duda, pero no el único ni el decisivo; el acto consciente supone que la persona ya existe antes de tal acto; es decir, la conciencia no es constitutiva de la persona, sino que es una expresión de ella. (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

Ningún ser humano tiene por qué probar sus capacidades intelectuales para ser respetado como un fin en sí. Su estatus de persona en una realidad que supera la actividad neuronal. En otras palabras, la noción de «persona» tiene un carácter ontológico y no simplemente fenomenológico. (J.-P Changeux, 1983)

De aquí se concluye que el concepto de «persona» es perfectamente aplicable a todo ser humano vivo, incluso cuando no haya desarrollado aún todas sus potencialidades (como en el feto, en el recién nacido o en el niño), o que las haya perdido irremediablemente (como en ciertos casos de demencia especialmente graves). (Andorno, Bioética y dignidad de la persona., 2012)

Con esto último creo que queda más que claro que tiene más relevancia el aceptar que todos los seres humanos nacidos o que están por nacer son portadores de dignidad, sin importar sus capacidades. Pero creo que no es simplemente el decir que todos tenemos dignidad sin importar qué, es más bien el entender que debemos respetar todas y cada una de las vidas humanas debido a este concepto y a que no dependería de nosotros designar quien tiene dignidad y quién no.

Pues entonces, ¿Qué pasa con los animales? ¿Poseen dignidad? ¿Deben ser considerados como objetos? ¿Tienen derechos los animales? No. Esa es la respuesta que ofrece Adela Cortina en su libro *Las fronteras de la persona*. ¿Por qué no los tienen? Pues porque, simplemente, no son personas; que es lo mismo que decir que no son seres humanos. Adela Cortina lucha a favor de los derechos humanos; y de no perder energías en agregar animales –o vegetales– a la comunidad moral en la que están agrupados los seres humanos. (Sotosalbos, 2009) Para Adela Cortina los animales no tienen derechos, no, pero sí valor. Su tesis fundamental respecto al trato animal es ésta: “Puede muy bien ocurrir que no dañar a los animales, cuidar de las plantas y de la naturaleza porque es hermosa en sí misma sea un deber; pero igualmente puede ocurrir que para reclamar esa forma de consideración moral no sea necesario que los animales y la naturaleza exhiban derechos anteriores a la creación de la comunidad política”. (Sotosalbos, 2009)

Diego Gracia comparte un tanto el pensamiento de Adela Cortina; en su libro “La cuestión del valor” menciona: de las personas y de sus acciones decimos que son “dignas” o indignas, pero no de los seres vivos no personales, y menos de las cosas. A los seres vivos cabe aplicarles propiedades como la “nobleza” (por ejemplo, de un caballo), algo que no podemos predicar de las cosas. A éstas, en fin, las calificamos de “útiles” o inútiles. De ahí que a los valores que soportan las personas se les denomine “valores espirituales, culturales o de persona”, a los que soportan los seres vivos “valores vitales”, y a los que soportan las cosas, “valores materiales”. (Guillén, 2011)

Por otro lado, Cortina considera que hay tres posturas con respecto a la consideración ética de los animales:

- 1) Aceptar a los animales no humanos en el núcleo de la ética “en pie de igualdad con los seres humanos”
- 2) Incluir a los animales en la ética “pero introduciendo una gradación en la relevancia moral”
- 3) Dejar las cosas como están por entender que las nuevas propuestas carecen de argumentos suficientes como para modificar nuestras creencias (Hall, 2012)

Finalmente, me gustaría terminar con esta reflexión de Roberto Andorno acerca de la bioética. La finalidad central de la bioética es que las prácticas biomédicas estén en consonancia con el respeto de la dignidad humana. Este constituye el punto de referencia decisivo para entender la actividad biomédica en general y darle su sentido último. En otras palabras, la idea de que cada individuo posee un valor intrínseco e inalienable opera como el necesario telón de fondo, no solo de cada decisión clínica concreta, sino de la teoría bioética como un todo y de las normas que regulan la materia. Si nos esforzamos por promover la autonomía de los pacientes, es porque vemos a éstos como “sujetos”, no como “objetos”, precisamente porque poseen dignidad. (Andorno, Una aproximación a la bioética, 2014)

## CONCLUSIONES

Se concluye gracias a la ayuda de esta investigación de tipo teórico que la bioética es un tema de suma relevancia en nuestra actualidad y probablemente lo seguirá siendo gracias a los muchísimos dilemas morales y las posibles difíciles tomas de decisiones que estos conllevaran. Además, la bioética como un estudio que es y desde la postura de la mayoría de los autores revisados en esta investigación, permite pensar mucho acerca del valor que tiene la vida en general y lo importante que es preservar y respetar la vida humana y la que no lo es.

## BIBLIOGRAFIA

- Andorno, R. (1996). La distinction juridique entre les personnes et les choses à l'épreuve des procréations artificielles. Paris: LGDJ.
- Andorno, R. (2008). Principio de precaución. En J. C. Tealdi, *Diccionario latinoamericano de bioética* (pág. 660). Bogotá.
- Andorno, R. (2012). *Bioética y dignidad de la persona*. Madrid: Tecnos.
- Andorno, R. (2014). *Una aproximación a la bioética. Responsabilidad profesional de los médicos. Ética, bioética y jurídica*.
- Beauchamp, T. C. (1999). *Principios de ética biomédica*. Barcelona.
- Guillén, D. G. (2011). *La cuestión del valor*. Madrid: Iarricco artes gráficas.
- Habermas, J. (2004). *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia libera?* Buenos Aires: Paidós.
- Hall, R. (2012). Adela Cortina y las fronteras de la persona. *El valor de los animales. La dignidad de los humanos*. *Diánoia*, 213-220.
- J.-P Changeux. (1983). *L'homme neuronal*. París: Fayard.
- Kant, I. (1999). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Barcelona: Ariel.
- Sotosalbos, D. L. (2009). *Adela Cortina y las bailarinas de hierro*.
- Vásques, C. S. (2006). *Diccionario de Bioética*. Burgos: Monte Carmelo.

# AUTOVIOLENCIA POR OMISIÓN DE COMIDAS EN UNA ESTUDIANTE DE NUTRICIÓN DE SAN LUIS POTOSÍ

Juana María Guadalupe Hernández Loreda y Alicia Villagómez Carvajal

## RESUMEN

El presente ejercicio de investigación se deriva de un proyecto de investigación institucional de la Universidad del Centro de México sobre sus estudiantes de nutrición, explora la posibilidad de una forma de violencia que no ha sido trabajada dentro del campo nutricional que es la auto-violencia por omisión de comidas. El ejercicio es de tipo cualitativo, de preguntas semi-estructuradas, a través de un estudio de caso de una estudiante de nutrición de San Luis Potosí. No se puede llegar a una conclusión por el breve tiempo en el que se realizó el trabajo, sin embargo se pudo observar que la estudiante infringe autoviolencia por omisión de comidas, con la agravante de conocer, por su formación académica, las posibles consecuencias.

## ABSTRACT

The present research exercise is derived from an institutional research project of the University of the Center of Mexico on its students of nutrition, explores the possibility of a form of violence that has not been worked within the nutritional field that is self-violence by skipping meals. The exercise is of qualitative type, of semi-structured questions, through a case study of a nutrition student from San Luis Potosí. It is not possible to reach a conclusion for the brief time in which the work was carried out, however it was observed that the student infringes self-violence by skipping meals, with the aggravation of knowing, due to their academic background, the possible consequences.

Palabras Clave: autoviolencia, omisión de comidas, nutrición.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, adoptar un estilo de vida saludable resulta complejo, situaciones como el costo elevado de los productos alimenticios, las escasas alternativas de alimentos preparados sanos y sobre todo, las múltiples ocupaciones de la vida contemporánea, conducen a la elección de una alimentación deficiente caracterizada principalmente por el consumo de “comida rápida”. No es mentira que la sociedad en el mundo se ha adentrado en una vida muy apresurada, en donde se demanda más que sólo una actividad durante el día.

En la etapa de estudiante universitario, la alimentación pasa a segundo plano ya que la prioridad de un estudiante suele ser sacar a flote su carrera universitaria, por lo que, su atención se centra en cumplir con tareas, asistir a clase y emplear el tiempo en ocupaciones con referencia a la escuela, sin contar que la economía puede no ser la más conveniente, frecuentemente comen a destiempo, comen “lo primero que se encuentra en casa”, comer rápido, comer en la calle, etc. Estas situaciones de alimentación conducen a optar por un modo de vida despreocupado, en donde las consecuencias físicas a mediano y a largo plazo no son percibidas.

Comúnmente se sabe que al hablar de violencia y alimentación se hace referencia a los trastornos de la conducta alimentaria y a las conductas suicidas, sin embargo, es relevante explorar esta relación desde otras perspectivas que colaboren en la comprensión y búsqueda de alternativas de solución a las condiciones alimenticias que al día de hoy acontecen. Cuando una persona prolonga el tiempo para alimentarse u omite alguna comida durante el día, no es consciente de que está violentando su propio cuerpo y que con ello está generando “autoviolencia”. Las consecuencias de omitir comidas involucran poner en peligro la salud física de un individuo que recae en el desempeño inadecuado de las actividades diarias, algunas de estas consecuencias son: pérdida de nutrientes, escasa energía, alteración del metabolismo, baja concentración y memoria, además del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y crónicas. La “autoviolencia” es un concepto escasamente estudiado y la “autoviolencia por omisión de comidas” aún más. ¿Por qué se produce autoviolencia al omitir comidas? ¿Qué elementos generan autoviolencia por omisión de comidas en una estudiante de nutrición?, son cuestiones que se abordarán de manera exploratoria en el presente ejercicio, el cual pretende identificar algunos elementos de autoviolencia que se da a través de la omisión de comidas en mujeres estudiantes de nutrición en San Luis Potosí.

## MARCO TEORICO

El cuerpo humano es el elemento fundamental para la conformación de la sociedad, representa un cúmulo de rasgos físicos y emocionales que dan cuenta de la realidad de un individuo. Para Pierre Bourdieu (Sánchez, 2007) el cuerpo es, la más irrecusable objetivación del gusto de clase que se manifiesta en las dimensiones (volumen, estura, peso, etc.) y en las formas (redondas o cuadradas, rígidas y flexibles, rectas o curvas, etc.). Siendo un ser social, el cuerpo humano requiere de alimentos, mismos que le permiten vivir y desarrollarse y que van de acuerdo a cierto estilo de vida. El cuidado del cuerpo y en particular la alimentación tiene un valor social y cultural de primer orden (Sánchez, 2007), por lo que, la elección de alimentos, el horario y la cantidad de los mismos, son componentes de la alimentación que varían dependiendo de la región geográfica a la que se pertenece.

La alimentación es un tema que preocupa a la sociedad en general, debido a que los problemas derivados de una malnutrición son cada vez mayores. Uno de los organismos que contribuye a la implementación de tácticas para contrarrestar estos conflictos es la Organización Mundial de la Salud (OMS), que en mayo de este año publicó un artículo acerca de “malnutrición”, a la cual refiere como: las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona; así mismo, la OMS indica que las repercusiones en el desarrollo y las consecuencias de índole económica, social y médica de la carga mundial de la malnutrición son graves y duraderas, para las personas y sus familias, para las comunidades y para los países. En el entendido de que la alimentación es indispensable, al existir malnutrición se afecta, daña y pone en riesgo la salud de un individuo, una acción destructiva y una forma de violencia hacia el cuerpo humano. El estudio de la violencia es amplio, engloba diferentes perspectivas que han colaborado en el entendimiento de este término complejo, en cuanto a enfoques. El concepto de violencia es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) como el uso intencional de la fuerza física, amenazas contra uno mismo, otra persona, un grupo o una comunidad que tiene como consecuencia o es muy probable que tenga como consecuencia un traumatismo, daños psicológicos, problemas de desarrollo o la muerte. La violencia se caracteriza por ser un comportamiento dirigido hacia un ser vivo en donde se pone en riesgo su bienestar. Velázquez (2004), menciona que la palabra violencia indica una manera de proceder que ofende y perjudica a alguien mediante el uso exclusivo o excesivo de la fuerza; de acuerdo a esta autora, la violencia refiere a hacer uso de la fuerza física, vencer la resistencia y forzar a alguien a hacer algo que no quiere. Según Salamanca (2005), la violencia se puede estudiar como un comportamiento que ocurre en el desarrollo de la agresividad, es violencia que sucede, que causa, que resulta, que afecta y es siempre en relación con algo o en una relación que, por lo menos, determina una ocurrencia de poder o una intención de tal. La violencia es un suceso que no sólo habla del maltrato, sino que se abre a considerar a otros actos o hechos que dañan, ofenden o perjudican la vida cotidiana de un individuo (Velázquez, 2004). Por lo tanto, la violencia es un acto agresivo que acontece en un tiempo y espacio determinado sobre uno o varios organismos, se presenta con o sin intención de dañar la integridad física y/o emocional a través de un mayor poder o fuerza.

¿Y cómo es que se da la violencia? De acuerdo a René Girard (1998), el deseo de violencia siempre está presente, pero oculto, una vez que se ha despertado, este deseo de violencia provoca cambios corporales que preparan a los hombres al combate; menciona que Storr observa que es más difícil satisfacer el deseo de violencia que suscitarlo, especialmente en las condiciones normales de la vida social, por lo que para Girard, la violencia insatisfecha busca y acaba siempre por encontrar una víctima de recambio, es decir, sustituye de repente la criatura que excitaba su furor por otra que carece de todo título especial para atraer las iras del violento (sacrificio), salvo el hecho de que es vulnerable y está al alcance de su mano, sólo es posible engañar la violencia en la medida de que no se le prive de cualquier salida. Conforme a lo que Girard señala, la violencia siempre está latente, cuando no puede ser descargada hacia ese algo o alguien que provoca su despertar, busca escapatoria por cualquier medio, hasta satisfacer ese deseo.

Existen diversos tipos de violencia: física, psicológica, sexual, económica, doméstica, institucional, laboral, simbólica, los cuales continuamente hacen referencia a un acto encaminado de una persona hacia otra, Xabier Etxeberria (2000), en su libro “Ética de la diferencia”, cita a Yves Michaud, quien señala que hay violencia cuando en una situación de interacción, uno o varios autores actúan de manera directa o indirecta, agrupada o distribuida, atentando contra uno o varios otros en grados variables, sea en su integridad física, moral, sus posesiones o sus participaciones simbólicas y culturales. ¿Y qué pasa cuando una persona se agrede a sí mismo? también es violencia, el suicidio, los trastornos de la conducta alimentaria son ejemplo de ello; Etxeberria, así mismo, menciona que no se debe ignorar hablar de autoviolencia, presente en los procesos de autodestrucción en los que la interacción no aparece evidente.

El término de autoviolencia ha sido poco indagado, tras una búsqueda en diversas fuentes se encontraron tres investigaciones al respecto. Pushe, en 2009, elaboró un análisis de la autoviolencia femenina a través de la expresión verbal de la poesía, centrándose en la autodestrucción o deseo manifiesto de la propia muerte, la autonegación y la autolesión expresa; en su trabajo, Pushe alude que la violencia se da a partir de una situación de poder, un uso desmesurado de la fuerza física o psicológica, por parte de un individuo o grupo de individuos sobre otro u otros, por lo que en la autoviolencia los mecanismos de poder y fuerza se ejercen sobre el propio instinto básico de conservación que cada individuo posee. Por su parte, Arias (2015), realizó un estudio acerca de “autoviolencia femenina en la edad media”, en el cual aborda una temática historiográfica del período medieval y en el que plasma las condiciones de violencia en las que las mujeres se veían inmersas y que a la vez generaban conductas autoinflingidas; esta autora, señala que la Organización Mundial de la Salud define autoviolencia como aquella que incluye el suicidio y la autoagresión; formula tres tipos de autoviolencia: autoviolencia intelectual, negación u ocultación de la identidad femenina y la autoviolencia física. Vanegas (1999), aborda la expresión de autoviolencia desde el intento suicida. Con base a las autoras antes mencionadas, se entiende que autoviolencia es una acción de destrucción a sí mismo en la que se atenta contra la propia integridad teniendo conciencia o no de ello y que se ejerce en contra de lo que representa la vida.

Por consiguiente, entendemos que cuando la alimentación es provista de forma inadecuada origina violencia al cuerpo y cuando una persona induce esa violencia a sí misma se llama autoviolencia, entonces, cuando una persona extiende el tiempo de comidas o prescinde de alguna de ellas, está promoviendo la “autoviolencia por omisión de comidas”, a la cual definimos como un daño físico en el que se priva de alimento al cuerpo durante un espacio prolongado de tiempo y que tiene su origen en el entorno en que se desenvuelve la persona.



## MÉTODOS Y MATERIALES

Mediante el método cualitativo, se llevó a cabo un estudio de caso con una mujer estudiante de licenciatura en nutrición del estado de San Luis Potosí. Como primer paso, se realizó la revisión bibliográfica acerca de los conceptos de violencia, autoviolencia, nutrición, omisión de comidas y malnutrición. Como segundo paso, se empleó el consentimiento informado y se llevó a cabo una entrevista semiestructurada a profundidad, utilizando técnicas de relajación para que la estudiante accediera conscientemente a sus recuerdos haciendo conexión con aspectos sensitivos de su cuerpo. Como tercer paso, se efectuó la identificación y descripción de los elementos que generan autoviolencia por omisión de comidas.

### resultados

Como primer objetivo, se indagó acerca de los hábitos alimenticios y cotidianos que generan autoviolencia por omisión de comidas en la estudiante, los cuales se caracterizaron por:

1. Restricción en la variedad de alimentos debido a la economía y alcance de los mismos
2. Alimentación desequilibrada por falta de tiempo
3. Prioridad hacia la preparación profesional
4. Horarios de comida y educativos desfasados

Como segundo objetivo, se realizó un estudio del discurso para identificar los elementos que generan autoviolencia hacia el cuerpo en la estudiante de nutrición, los resultados arrojan que:

1. Para la estudiante, omitir comidas otorga prioridad a las actividades y responsabilidades cotidianas, por lo que, efectuar adecuadamente todas las comidas durante el día involucra perder tiempo.
2. Las circunstancias emocionales y la economía conducen a realizar un sacrificio, el cual se manifiesta por medio de la omisión de comidas.
3. En la búsqueda de satisfacción profesional la omisión de comidas resulta ser un medio para alcanzar cierta gratificación, sea económica o emocional.
4. Las circunstancias de vida en que se desenvuelve, se convierten en un pretexto para no otorgar la importancia debida a la alimentación.

A continuación, se presentan las categorías significativas y fragmentos del discurso que permitieron observar el fenómeno:

**Tabla. 1. Categorías significativas.**

| OMITE COMIDAS DEBIDO A QUE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMER ES UNA PÉRDIDA DE TIEMPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REALIZA UN SACRIFICIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OBTIENE UNA GRATIFICACIÓN                                               | POR JUSTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                    |
| <p>(Al cambiar de residencia) Trataba de comer cosas compradas.</p> <p>Tenía mis momentos en los que tal vez me daba flojera hacerme cocinar por mí misma y comía menos.</p> <p>Porque tengo mucha tarea.</p> <p>No hago las tres comidas, porque me levanto tarde, porque me da flojera o porque tengo mucha tarea o muchas otras cosas que hacer.</p> <p>Esas dos comidas trato de hacerlas un poquito fuertes para no tener que comer aparte.</p> <p>Cuando estoy en exámenes, tengo muchas cosas que hacer, se me va como el hambre.</p> <p>Llego a la casa, empiezo con la tarea y no como, porque siento que si llego y como primero se me van a ir como dos horas y esas dos horas las pude haber invertido primero en haber hecho la tarea, entonces sí, prefiero hacer eso para cumplir y estar a tiempo.</p> <p>Los fines de semana son los que yo me dedico a limpiar la casa, entonces, yo creo que por eso no como mis tres comidas.</p> | <p>Me sentía muy mal, los primeros dos días no comí nada, no tenía hambre (término de una relación de pareja).</p> <p>No tenía hambre, ni siquiera se puede pensar en comida (término de una relación de pareja).</p> <p>No quiero quedar mal, no quiero perder esa beca.</p> <p>A veces me acabó el dinero antes, entonces, de repente no hago las tres comidas.</p> <p>No puedo hacer el quehacer entre semana, entonces, si es como que, prefiero hacerlo y comer más tarde.</p> <p>Yo siento que yo hablo conmigo misma, entonces, como que digo, perdóname por no haberte dado de comer, pero es que estoy muy ocupada, si siento mucha culpa.</p> | <p>Me gusta cumplir con la universidad por lo que tengo de la beca.</p> | <p>No sabía hacerme de comer.</p> <p>Era mi mamá la que me cocinaba.</p> <p>Yo sabía que no tenía dinero para ir a comer.</p> <p>En fines de semana a veces me levanto muy tarde y no almuerzo o como más tarde.</p> |



## CONCLUSIONES

La violencia siempre involucra una víctima y un victimario, que como menciona Salamanca (2005), es siempre en relación con algo o en una relación que, por lo menos, determina una ocurrencia de poder o una intención de tal. En la autoviolencia por omisión de comidas, el cuerpo funge como la víctima, el victimario es el propio individuo y el objeto con el que se ejerce violencia es la omisión de comidas. Girard (1998) alude que el hombre es un ser violento por naturaleza y que una violencia insatisfecha siempre busca salida, una víctima de recambio con la que se lleva a cabo un sacrificio. Al generar autoviolencia por omisión de comidas, la estudiante emplea a su propio cuerpo como víctima de recambio para ejercer violencia insatisfecha, esta violencia insatisfecha tiene origen en las complicaciones que surgen en el medio escolar, en el plano sentimental y en la elección de otros satisfactores sociales que implican gastos económicos y que al privarla de una salida violenta contra otro “culpable” busca otra que moralmente es aceptada y hasta recompensada a través, por ejemplo de un status como estudiante reconocida y premiada con una beca, la conformación de una red de estudiantes que la arropan. Lo que genera de su sacrificio de la comida un acto violento contra sí misma pero que paradójicamente puede complacer otras áreas de la vida, aunque en el sentido nutricional el daño físico y biológico existe, aspecto que es de pleno conocimiento de la estudiante. El presente estudio colaboró en la definición de autoviolencia y en la relación de esta con la omisión de comidas, conductas escasamente exploradas, pero que siempre han existido y que a pesar de que afectan al estado de salud de una persona se han acogido como aspectos normales de la vida cotidiana; se pretendió indagar en los elementos que la promueven, se encontró que la falta de tiempo, responsabilidades cotidianas, circunstancias emocionales y económicas y el no otorgar prioridad a la alimentación generan que una estudiante violenta su bienestar físico. Se hace necesaria la continuación de dicha investigación para definir ampliamente los conceptos e identificar las posibles causas y alternativas de solución.

## BIBLIOGRAFIA

- ARIAS, M. T. (2015). Autoviolencia femenina en la Edad Media. In Locas, escritoras y personajes femeninos cuestionando las normas: XII Congreso Internacional del Grupo de Investigación Escritoras y Escrituras, 27-42.
- ETXEBERRIA, X. (2000). Ética de la diferencia. Universidad de Deusto.
- GIRARD, R. (1998). La violencia y lo sagrado. Barcelona: Anagrama.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2017). Consultada en: <http://www.who.int/es/>
- PUSHE, T. (2009). Formas de autoviolencia en el discurso poético femenino. Sociocriticism, 281-303.
- SALAMANCA, M. (2005) La violencia representada: bases para la construcción de modelos dinámicos. Papel Político, 33-65.
- SÁNCHEZ, P. (2007). Cuerpo, “clase” y alimentación: sancho panza y los españoles. BARATARIA: Revista Castellano-Manchega de Ciencias sociales, 105-126.
- VENEGAS, M. (2017). Autoviolencia: una terrible consecuencia de la violencia. Encuentro, 71-76.
- VELÁZQUEZ, S. (2004). Violencias cotidianas, violencia de género: escuchar, comprender, ayudar. Buenos Aires: Paidós.

# PRÁCTICAS COTIDIANAS DE ADULTOS MAYORES HABITANTES DE UNA COMUNIDAD CON ALTO ÍNDICE DE INTENSIDAD MIGRATORIA EN SAN LUIS POTOSÍ

Karent Astrid González Telles, Karina Rodríguez Gracia y Erika Adriana Torrea Hernández<sup>1</sup>

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer las prácticas cotidianas de los adultos mayores habitantes de una comunidad con alto índice de intensidad migratoria, en donde se entrevistaron a 3 adultos mayores, que contaran con familiares cercanos que residieran en los Estados Unidos. A partir de una aproximación metodológica a las historias de vida se documentaron las categorías de prácticas, relaciones y vínculos que sostienen en sus contextos cotidianos, mismas que conforman aspectos de la salud mental que es entendida como una adecuación al contexto cotidiano a partir de una serie de estrategias prácticas; así mismo la categoría de autopercepción que es relevante en el contexto del adulto mayor por la estrecha relación que tiene con el bienestar mental.

Palabras clave: envejecimiento, salud mental y migración.

## ABSTRACT

The objective of this study was to know the daily practices of older adults living in a community with high migratory intensity, where 3 elderly adults, 2 females and 1 male, were interviewed with close family members residing in the United States. From a methodological approach to life histories, the categories of practices, relationships and links that they sustain in their daily contexts were documented, which make up aspects of mental health, which is understood as an adaptation to the daily context from a series of practical strategies; as well as the category of self-perception that is relevant in the context of the older adults because of the close relationship that it has with mental well-being. The ethical and legal aspects for the development of this research were taken into account.

Key words: Aging, mental health and migration.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) define al envejecimiento como el “Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida...”; del mismo modo Alvarado García, A; Salazar Maya, (2014) también lo definen como un proceso irreversible, único, individual, universal de cambio que involucra todas las dimensiones del ser humano, por tanto se entiende que el envejecimiento incluye el contexto que implica este ciclo de vida tomando en consideración las influencias físicas, sociales, económicas, políticas e históricas en las cuales se gesta dicho proceso. El proceso de envejecimiento, está influenciado por el contexto en el cual está inserto el adulto mayor; en México, dada la condición fronteriza con Estados Unidos, el contexto migratorio se convierte en un área de especial interés por las condiciones en las que el adulto mayor puede experimentar su vida, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) refiere que en el 2010 había, 1.1 millones de mexicanos mayores de 5 años vivían en otros países, 92% radicaba en Estados Unidos; pocas son las evidencias que existen sobre las personas que se quedan en sus lugares de orígenes y ven partir a sus familiares que salen en búsqueda de una “mejor condición de vida” (Montes de Oca, 2008).

Esta situación conlleva a grandes cambios en el entorno del adulto mayor donde no solo la dinámica familiar cambia por la usencia de alguno de los integrantes de la familia o el apego de alguna persona que migra, lo que implica que éste genere una serie de estrategias que le permitan adecuarse a su contexto, para aprender a vivir de acuerdo a los cambios sociales, reconociendo este proceso como pleno para resolver las situaciones cotidianas que emergen en el medio en el que viven, de esta manera estaremos hablando salud mental, como lo menciona Lopera Echavarría (2012) “salud mental como una sabiduría práctica”.

Por todo lo anterior, esta triangulación de envejecimiento, migración y salud mental, es para la enfermería un área prioritaria de atención, donde el profesional de ésta área deberá poseer una competencia cultural, que para Marrero González, (2013) es entendida como: los conocimientos, actitudes, conductas e incluso políticas que capacitan a un profesional para trabajar en diferentes contextos interculturales, implicando nuevos retos de cuidados, adaptados a este tipo de contextos. Por lo ya mencionado es importante recalcar que el objetivo de este trabajo estuvo encaminado a conocer las prácticas cotidianas de los adultos mayores habitantes de una comunidad con alto índice de intensidad migratoria a fin de ir ubicando algunos constructos que reflejen la salud mental del adulto mayor.

## METODOLOGÍA

Para alcanzar este objetivo, el proyecto se posiciona dentro de la investigación cualitativa la cual se refiere a “una categoría de diseño de investigación que extrae descripciones a partir de observaciones que adopten la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y registros escritos de todo tipo y fotografías” (Romero Tena, 1994). El enfoque metodológico, que permita acercarnos al objetivo, estará encaminada a la historia de vida la cual está definida como un acercamiento encontrado en las ciencias sociales y en la antropología, en el cual el investigador reporta sobre la vida de un individuo y cómo esta vida refleja temas culturales de la sociedad, personales, institucionales e historias sociales (Creswell, 1998); por lo que será necesario recolectar datos por medio de entrevistas y conversaciones informales ayudadas con el participante.

El estudio estará enfocado en adultos mayores que vivan en la Comunidad de Hacienda Vieja, municipio Tierra Nueva que tengan familiares o una red de apoyo significativa que hayan migrado. Los criterios de inclusión serán adultos mayores de 60 años en adelante sin deterioro cognitivo o de normal a leve determinado a partir del instrumento Minimental Folstein instrumento validado y de uso libre.

Para el análisis se tomará en cuenta lo que propone Creswell (1998) a partir de los siguientes pasos para el procedimiento: 1.- Comenzar con un objetivo de experiencias en la vida del sujeto, enfatizando en las etapas de la vida y sus experiencias escritas de forma cronológica. 2.- Reunir materiales concretos y contextuales de la biografía. 3.- Estos relatos serán organizados alrededor de temas que indican momentos claves (o epifanías) en la vida de un individuo. 4. Explorar el significado de estos relatos, apoyándose en el individuo para proveer explicaciones y buscando múltiples significados. 5. Buscar estructuras más grandes o mayores para explicar los significados, tales como interacciones sociales de los grupos, asuntos culturales, ideologías y el contexto histórico, y proporciona una interpretación.

Para la etapa de análisis de datos, se utilizará ayuda tecnológica de Microsoft Office Word realizándolo de forma tradicional en donde se ubicaran los atributos del objetivo que den cuenta de algunos aspectos de la historia de vida del participante. Para las consideraciones éticas se tomó en cuenta lo manifestado por la Declaración de Helsinki dejándolo por escrito en el consentimiento informado, por lo que para salvaguardar la confidencialidad del participante los nombres fueron cambiados por unos ficticios.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizó un acercamiento inicial a las historias de vida de los adultos mayores, se entrevistaron a 3 participantes adultos mayores, 2 de género femenino y 1 de género masculino, los tres adultos mayores contaban con familiares que radican actualmente en Estados Unidos y los tres viven solos en la comunidad de Hacienda Vieja en Tierra Nueva, San Luis Potosí, lugar del estudio, los participantes contaron con un funcionamiento cognitivo normal determinado a partir del instrumento Minimental de Folstein. De acuerdo al objetivo de la investigación se identificó la categoría de vida cotidiana como parte de la historia de vida de los participantes, misma que está conformada por 3 subcategorías: prácticas, vínculos y relaciones en el contexto del participante.

En la categoría de prácticas se identificó la subcategoría prácticas de cuidado a la salud.

Josefa: — “No pos yo tengo que salir, no pos apoco si voy a que me soben por ahí o a que me den una medicina...”.

Carolina: — “Ahorita que fui al doctor no le dije que no tenía hambre... siempre me encarga que tengo que comer, pa tomar la medicina, de todas maneras, no me tomo la medicina como me dice y luego me hace desatinar, me dice que entonces como me la estoy tomando, y yo le digo pos ancina como me dijo...”.

En esta categoría encontramos una publicación de factores asociados al uso de servicios de atención primaria por adultos mayores de Cartagena, Colombia, donde Rivera (2000) refiere que entre las características de los pacientes que no utilizan las consultas de atención primaria, está el ser joven y sin problemas crónicos de salud.

Entonces, se considera que la vejez y la presencia de enfermedad favorecen la búsqueda de atención profesional del cuidado a la salud, convirtiéndose en una práctica cotidiana para los adultos mayores.

Otra subcategoría sobre la práctica cotidiana es la resolución de situaciones diarias por sí mismo, dado la característica de la población es algo que es común ya que los adultos mayores viven solos.

Josefa: — “nadie estaba, pos me calli como a las 8, me levante como a las 11, hasta que ya volví por que no miraba... lo que recordé porque no podía recordar si abría los ojos namas miraba laguna de sangre o miraba oscuro oscuro, no miraba hasta que poco a poco fui mirando hasta que pos ya me pude levantar y me levante, caídas horrible que me he dado, nadie me ayudo”.

Paco: — “noo, pues casi a nadie (pausa) casi nadie me ayuda, digo, así como pa mandaditos pues por aquí hay gentes que vienen por aquí, que vayan por halla a veces a llevarme hasta tierra nueva, ya no puedo caminar, pero casi no”.

La Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia en su artículo publicado sobre Trayectorias de vida: experiencias de un grupo urbano de adultos mayores, menciona que en el adulto mayor las relaciones sociales se ven afectadas por la separación de hijos y la muerte de los compañeros o amigos que no necesariamente conducen al aislamiento social si se desarrollan estrategias para crear otras relaciones como los grupos de apoyo, de actividad física, recreación o grupos religiosos. Aunque la vida de las personas está mezclada de situaciones adversas y favorables, la mayoría interioriza con mayor facilidad las adversas, haciendo que las consecuencias se prolonguen por el resto de la vida. Lo importante que los adultos mayores a pesar de encontrarse solos puedan dar resolución a los problemas de la vida cotidiana (Londoño, 2008).

La Real Academia Española (RAE, 2014) define las relaciones como una conexión, correspondencia, trato, comunicación de alguien con otra persona. La relación que establecen los hijos hacia los padres migrantes, va desde visitas anuales aprovechando la fiesta de la comunidad y llamadas telefónicas, como se demuestra a continuación.

Josefa: — “pues nos llaman, mmm como unas dos veces por semana, pero mmm si nos hablan seguido, pues de cómo estamos, pues de eso hablan, pa saber cómo estamos o por ahí le hablan a uno”.

Carolina: — “si de vez en cuando por ahí viene, a veces una vez al año pero, pero me hablan, me hablan como estoy”.

Paco: — “Estoy contento, así como me hablan oiga, que mejor que nos hablen toda la semana estamos hay mucho rato en el teléfono”.

La revista latinoamericana de psicología en su artículo comunicación intergeneracional entre extraños y miembros de la familia refiere que “en numerosas investigaciones han examinado los procesos de comunicación intergeneracional, debido a una percepción general de que la comunicación entre individuos de edades radicalmente distintas puede ser problemática, y que (tal vez como resultado), ocurre relativamente con poca frecuencia (Williams y Giles, 1996), en este estudio podemos observar que los adultos mayores si mantienen una comunicación efectiva con sus hijos migrantes y se da con una alta frecuencia por lo que la relación está presente.

Sobre la categoría vínculos encontramos que los adultos mayores refieren más vínculos con los vecinos que con familiares, ya que ellos se encuentran viviendo solos y a pesar de que si existe una comunicación con sus hijos migrantes, los adultos tienen una mayor convivencia con sus vecinos.

Josefa: — “la muchacha esta es la que me acompaña, ella es la que me acompaña aquí y una muchacha que vive en San Luis viene paca y pues me lleva al hospital ya que no es tan lejos”.

Carolina: — “también me ayuda la vecina, así como cuando tengo que traer mandadillo a Tierra Nueva “, “la gente me trae comida y ahí la encuentran después de día, y luego la gente me dice pos con que vive mujer y me regañan”.

Algunos estudios han comprobado que el bienestar personal de los individuos se encuentra estrechamente relacionado con la actividad social (Herzog, Franks, Markus y Holmberg, 1998; Okun, Stock, Haring y Witter, 1984). Las actividades sociales establecen la función primordial de constituir socialmente al individuo a través de la relación con los otros y de los vínculos que se van estableciendo según los roles que va desempeñando: padres, abuelos, hijos, amigos, vecinos, hermanos, instituciones, grupos. Esto está estrechamente relacionado con el bienestar mental que constituye el estado de salud mental del individuo, además de la ausencia de enfermedades cerebrales degenerativas, y esto es cómo los adultos mayores van creando ese bienestar en base a vínculos o relaciones en su vida diaria. Otro punto importante que se encontró fue el apoyo económico que tienen por parte del gobierno como se menciona a continuación.

En el estudio también se identificó un aspecto sobresaliente en las entrevistas, que habla sobre la autopercepción que tienen los adultos mayores, si bien la RAE lo define como la imagen que se hace el individuo de él mismo cuando se trata de evaluar las propias fuerzas y autoestima, en los adultos mayores se encontró lo siguiente:

Josefa: — “no pos no ya ahorita no tengo paciencia de nada, ya todo se acabó, si uno pudiera todo hacía [suspiro y silencio]”. “no estoy tan bien, es que me pongo muy mala, estoy mal también”. “uno ya se atrasó [enfurme] uno pa siempre [suspiro] ya no pudimos hacer nada, se desespera uno, ya sin poder hacer uno”.

Carolina: — “yo digo que vivo por la voluntad de dios todavía”. Ahorita estoy re aguada, porque me enferme, no tenía ganas de comer y no comía, y ahorita ando agarrando la comida poquito, estaba bien gordilla, y ahorita mire como quede, hasta me da vergüenza salir”.

Beauvoir (Beauvoir, 1964)apunta que para cada individuo la vejez significa una degradación que él teme; de ahí que señala que la actitud inmediata es negar la vejez. La reacción que existe en diferentes culturas en contra de la presencia de la enfermedad, del dolor, de la pérdida de la fuerza, impotencia y demás, trata de ser ocultada a través de diferentes prácticas culturales llevadas a cabo por sus miembros. Pero si bien los adultos entrevistados no niegan la vejez, pero si la ven como una pérdida de la funcionalidad.

## CONCLUSIONES

En la investigación se buscó conocer los aspectos que forman parte de las prácticas cotidianas de los adultos mayores habitantes de una comunidad con alta intensidad migratoria a partir de la estrategia metodológica de las historias de vida, logrando identificar 4 categorías que dan cuenta de cómo los adultos mayores realizan una serie de actividades principalmente enfocadas a los vínculos y relaciones con otros miembros de la comunidad mismos que tienen estrecha relación con el bienestar mental del adulto mayor; la implicación que tiene para la disciplina de enfermería tener estos acercamientos preliminares con este tipo de población es el fomento de la competencia cultural que el profesional debe de poseer para brindar cuidados contextualizados a la población y contribuir al mantenimiento o mejora del bienestar del adultos mayor.

## BIBLIOGRAFIA

- Alvarado García, A; Salazar Maya, Á. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(6), 57–62. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>
- Beauvoir, S. (1964). Transparencia de la vejez y sociedad del espectáculo : pensar a partir de Simone de Beauvoir, 0, 29–46.
- Creswell, J. (1998). Chossing among five traditions. In *Qualitative inquirí and research desing* (pp. 1–18). London: International Educational and Professional Publisher.
- INEGI. (2010). Migración. Los qu se van y los que llegan.
- Londoño, V. L. E. (2008). Trayectorias de vida: experiencias de un grupo urbano de adultos mayores, XXVI, 48–58.
- Lopera Echavarría, D. (2012). Salud mental y sabiduría práctica. Un intento de integración y aproximación conceptual.
- Marrero González, M. (2013). Competencia cultural. Enfoque del modelo de Purnell y Campinha-Bacote en la práctica de los profesionales. *Ene Revista de Enfermería*, 7(3), 1–9.
- Montes de Oca, V. (2008). Migración, redes transnacionales y envejecimiento: estudio de las redes familiares transnacionales de la vejez en Guanajuato (1a ed.). Mexico: Migración, redes transnacionales y envejecimiento: estudio de las redes familiares transnacionales de la vejez en Guanajuato.
- OMS. (2016). Envejecimiento y salud. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs361/es/>
- RAE. (2014). Definición de relación. Retrieved July 10, 2017, from <http://dle.rae.es/?id=VoYtQP9>
- Romero Tena, R. (1994). Metodología de la investigación., 291–334.



# CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO EN ADOLESCENTES QUE ESTUDIAN Y TRABAJAN

Laura Lizeth Hernández Piña y Blanca Lilia Reyes Rocha

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR) en estudiantes de nivel media superior que realizan una actividad laboral remunerada. **Método:** Estudio descriptivo transversal. Mediante muestreo por conveniencia se seleccionaron 44 estudiantes. Se midieron CAR mediante aplicación de cuestionario y se calculó Índice de Masa Corporal (IMC). Los datos fueron procesados con estadística descriptiva mediante IBM SPSS Statistics. **Resultados:** 22.7% mostró CAR en nivel moderado y 4.5% en nivel alto. No hubo diferencias por sexo ( $\chi^2=2.125$ ,  $p=0.346$ ) ni por semestre ( $\chi^2=0.681$ ,  $p=0.954$ ;  $rs=0.048$ ,  $p=0.758$ ). Se encontró relación significativa entre CAR e IMC ( $rs=0.401$ ,  $p=0.007$ ;  $r=0.361$ ,  $p=0.05$ ). **Conclusiones:** Se recomienda mayor investigación en esta población, relacionando también la imagen corporal percibida.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of Eating Disorder Behaviors (EDB) in higher education students with paid job. **Method:** Cross-sectional descriptive study. 44 students were selected through convenience sampling. EDB were measured using a questionnaire and Body Mass Index (BMI) was calculated. Data was processed using descriptive statistics using IBM SPSS Statistics. **Results:** 22.7% showed EDB at moderate level and 4.5% at high level. There were no differences by gender ( $\chi^2=2.125$ ,  $p=0.346$ ) nor by semester ( $\chi^2=0.681$ ,  $p=0.954$ ;  $rs=0.048$ ,  $p=0.758$ ). A significant relationship was found between EDB and BMI ( $rs=0.401$ ,  $p=0.007$ ;  $r=0.361$ ,  $p=0.05$ ). **Conclusions:** More research is recommended in this population, also relating the perceived body image.

**Palabras Clave:** Conductas alimentarias de riesgo, adolescentes, empleados

## INTRODUCCIÓN

Las Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR), son aquellas prácticas relacionadas con la ingesta que, de acuerdo con lo descrito por Altamirano, Vizmanos y Unikel (2011) forman parte de un continuo, dentro del cual se encuentra el comportamiento normal, seguido por las conductas alimentarias de riesgo (CAR) y termina con los trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos (TCA). Éstos dos últimos se caracterizan por la presencia de atracones, dietas restrictivas, uso de medicamentos, ejercicio, vómito autoinducido y ayunos, llevados a cabo con la intención de controlar y/o reducir el peso corporal. Cuya diferencia radica en la frecuencia e intensidad, así como el grado de pérdida de control. De tal manera que las CAR representan el punto intermedio entre lo normal y lo patológico, sin embargo, puede evolucionar y desembocar en algún TCA.

Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2012, que revelaron que 1.3% de los adolescentes mexicanos presentan conductas alimentarias de riesgo, de los cuales 1.9% correspondió a mujeres y 0.8% a hombres. Y que al comparar con los resultados de ENSANUT 2006, mostraron que hubo un incremento de medio punto porcentual, en el caso de las mujeres representó un aumento de 0.9 puntos porcentuales y en los hombres 0.4 (Gutiérrez et al., 2012). Lo cual parece indicar que en el transcurso de 6 años se duplicó el porcentaje de casos que presentan CAR en ambos sexos.

Cabe añadir que, tanto en ENSANUT de 2006 (Olaiz-Fernández et al., 2006) como de 2012 las situaciones que más afectaron a los jóvenes fueron preocupación por engordar, consumir demasiado y perder el control para comer. Con relación al sexo, de igual manera en ambas encuestas se vieron más afectadas las mujeres. Y en cuanto a la edad, el grupo de 16 a 19 años y el de 14 a 19 (respectivamente), fueron los que mostraron mayor índice de CAR. Lo que muestra que la tendencia se mantiene tanto para el tipo de CAR predominantes, como para el sexo y rango de edad que más lo manifiesta.

En lo que concierne al Estado de Querétaro, los resultados de ENSANUT 2006 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2007) mostraron que 11.8% ha perdido el control sobre lo que come, 1.4% ha presentado conductas de tipo restrictivo y 0.4% se ha inducido vómito. Y en 2012 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013) se calculó que 0.9% presentaba CAR, sin embargo, reportan que el tamaño de la muestra fue insuficiente, así que el dato no es del todo válido.

Desde esta perspectiva se planteó realizar el presente estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de CAR en adolescentes de 14 a 19 años que estudian y trabajan, debido a que, de acuerdo con los datos ya mencionados, representan el grupo de mayor riesgo de presentar CAR y que por el hecho de realizar estas dos actividades, se facilita el descuido de hábitos alimenticios por falta de tiempo, incrementando de manera considerable la probabilidad de desarrollar CAR, o incluso un TCA.

## MARCO TEORICO

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, s.f.), la adolescencia se define como la etapa de crecimiento y desarrollo que abarca de los 10 a los 19 años, caracterizada por cambios acelerados en la constitución física y sexual, que además se ve afectada por elementos culturales que van a determinar la consolidación de la identidad y la adquisición de aptitudes para la vida adulta. Sin embargo, también se trata de un periodo en el cual se presentan riesgos importantes, tales como la presión social para consumir drogas, el inicio prematuro de relaciones sexuales, y la gestación de problemas adaptativos y de salud mental. Estudios al respecto han dejado al descubierto que los principales predictores de dietas restrictivas en los adolescentes son la publicidad, el IMC, así como la preocupación por el peso (León, Gómez-Peresmitré & Platas, 2008) y la comida (Unikel & Bojórquez, 2007). Asimismo, se reporta que este grupo de población en algún momento de su vida ha llevado a cabo una dieta restringida, siendo el momento de inicio entre los 6 y 15 años; tanto la preocupación por el peso y el uso de dietas presentan una correlación positiva baja con el grado de habilidades sociales (León Hernández, Gómez-Peresmitré & Platas Acevedo, 2008).

En otro estudio realizado por Altamirano Martínez et al., (2011) se señala que 53% de los adolescentes entre 15 y 19 años que participaron en el estudio querían tener una figura más delgada a pesar de que 65.9% tenía un IMC normal y solo 32.8% presentaban sobrepeso u obesidad. Asimismo, descubrieron que 11.9% presentaba un nivel Moderado de CAR y 4.5% Alto. Al analizar la relación de CAR con autoestima, IMC e insatisfacción corporal, encontrando correlación significativa solo con ésta última, aunque hay que resaltar que la relación fue positiva con las que deseaban tener una figura más delgada, y negativa con las que querían una figura más gruesa.

En este mismo grupo de edad se ha estudiado la relación que presentan las CAR con el grado de marginación, alcoholismo, tabaquismo e impulsividad. Respecto los tres primeros, Unikel, Root, Vonholle, Ocampo y Bulik (2011) reportaron que el miedo a ganar peso y hacer ejercicio excesivo estaba correlacionado significativamente con el grupo de baja marginación, al igual que la prevalencia de alcohol y tabaco estaban asociados en mayor medida con el grupo de alto riesgo de CAR. Por su parte, Ocampo, Bojorquez y Unikel (2012) encontraron que el tener padres con secundaria como mayor grado de estudios junto con un número elevado de servicios domésticos estaba estadísticamente relacionados con la impulsividad, así como con la coexistencia de CAR y el beber compulsivamente.

Por otro lado, Saucedo-Molina y Unikel (2010) reportan que la prevalencia de CAR es más elevada en estudiantes de educación superior (mujeres: 7.9%, hombres: 4.2%), sobre todo en las mujeres con sobrepeso y en los hombres obesos; que en los de preparatoria (mujeres: 9.0%, hombres: 1.6%); cabe añadir que, en los grupos con riesgo alto de CAR las mujeres de preparatoria y los hombres de licenciatura presentaron mayor interiorización del ideal estético de delgadez.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Se realizó un estudio descriptivo y transversal. El universo lo conformaron estudiantes, hombres y mujeres, que cursaban 1º, 3º y 5º semestre de educación media superior en el ciclo escolar 2016-1, en una institución educativa pública del municipio de Querétaro, Qro., que además de estudiar realizaban alguna actividad laboral remunerada (50 estudiantes). Se abarcó al 100% de la población aplicando un muestreo por conveniencia. Se incluyó a quienes aceptaron participar en el estudio previo asentimiento y cuyos padres dieron la aprobación de su participación a través del consentimiento informado. Se excluyó a los estudiantes que no estuvieron presentes el día de la aplicación de los cuestionarios por situaciones diversas (enfermedad, suspensión, etc.) y a los que no contestaron el 100% la batería de instrumentos. La muestra quedó conformada por un total de 44 estudiantes.

Para la recolección de datos se utilizó una ficha de identificación que incluyó edad, sexo, semestre que cursa y antecedentes patológicos personales. Asimismo, se realizó la medición de peso y talla, y se cálculo del IMC con el programa WHO Anthroplus utilizando el puntaje Z, bajo las categorías: severamente delgado, delgado, normal, sobrepeso y obesidad. Además, se aplicó el Cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo validado para su empleo en población mexicana (Unikel-Santoncini, Bojórquez-Chapela & Carreño-García, 2004). Consta de 10 preguntas con respuestas tipo Likert, dentro de las cuales se incluyen 3 factores: atracón-purga, medidas compensatorias y restricción. Para calificar, las respuestas se puntúan del 0 al 3, se realiza la sumatoria de todos los reactivos y de acuerdo con el puntaje obtenido se clasifica en: sin riesgo, riesgo moderado y riesgo alto. De tal manera que entre más baja es la ponderación de la suma más bajo es el riesgo, y entre más alto mayor riesgo.

Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 19. Se utilizó estadística descriptiva. Se obtuvieron frecuencias, proporciones y porcentajes para las variables categóricas y medidas de tendencia central y para las variables numéricas. Se aplicó la prueba de Spearman para determinar la correlación entre las variables. La participación de los sujetos fue voluntaria y bajo consentimiento informado. Se atendieron principios éticos en términos de respetar su autonomía y autodeterminación, además de garantizar la confidencialidad de la información.

## RESULTADOS

La prueba de confiabilidad del instrumento utilizado se estableció por medio del valor del coeficiente Alpha de Cronbach, el cual arrojó una consistencia interna de 0.737. Los resultados corresponden a 44 estudiantes, de los cuales el 50% (n=22) son mujeres y 50% (n=22) hombres, con edades entre 14 y 19 años ( $\bar{X}$  = 16.52 y DE = 1.067). 20.5% (n=9) estaban cursando primer semestre, 31.8% (n=14) tercer semestre y 47.7% (n=21) quinto semestre.

El 72.7% (n=32) no presentó conductas alimentarias de riesgo, 22.7% (n=10) mostró un nivel de riesgo moderado y 4.5% (n=2) riesgo alto. Estos porcentajes coinciden con los obtenidos por Altamirano Martínez et al. (2011), con la muestra de mujeres de preparatoria, y teniendo en cuenta que en la muestra del presente estudio no hubo diferencias significativas por sexo como se muestra en la Tabla 1 ( $\chi^2=2.125$ ,  $p=0.346$ ), esto podría ser un indicador de que el estar en condiciones de estudio y trabajo al mismo tiempo puede elevar en los hombres la probabilidad de presentar CAR a un grado similar que en las mujeres, mientras en las mujeres la tendencia parece permanecer independientemente de que trabajen o no. O bien que incrementa en ambos de tal manera que el nivel de riesgo es muy similar sin importar el sexo, dado que, los estudios mixtos en sujetos con el mismo rango de edad han encontrado porcentajes más bajos de CAR (Saucedo-Molina & Unikel, 2010; Olaiz-Fernández et al., 2006).

Por otro lado, se indagó sobre la existencia de diferencias en la presencia de CAR de acuerdo con el semestre como se puede observar en la Tabla 2, sin embargo, no resultó significativa ( $\chi^2=0.681$ ,  $p=0.954$ ;  $rs=0.048$   $p=0.758$ ), al parecer las distinciones se marcan en parámetros más amplios de edad, como en los reportados por ENSANUT o en el estudio de Saucedo-Molina y Unikel (2010) que fueron aproximadamente en bloques de 3 a 6 edades continuas.

| <b>Tabla 1. Conductas alimentarias de riesgo por sexo</b> |          |                 |         |         |       | <b>Tabla 2. Conductas alimentarias de riesgo por semestre</b> |          |                 |         |         |     |
|-----------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------|-------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------|-----|
|                                                           | <i>f</i> | Nivel de riesgo |         | Hombres |       |                                                               | <i>f</i> | Nivel de riesgo |         | Primero |     |
|                                                           |          | N=22            | Mujeres | N=22    | Total |                                                               |          | N=9             | Tercero | Quinto  |     |
|                                                           |          |                 |         |         |       |                                                               |          |                 |         |         |     |
| Sin riesgo                                                |          | 15              | 68.2    | 17      | 77.3  | 32                                                            | 7        | 15.9            | 10      | 22.7    | 15  |
|                                                           |          |                 | 72.7    |         |       |                                                               |          | 34.1            |         |         |     |
| Moderado                                                  | 5        | 22.7            | 5       | 22.7    | 10    |                                                               | 2        | 4.5             | 3       | 6.8     | 5   |
|                                                           |          | 22.7            |         |         |       |                                                               |          | 11.4            |         |         |     |
| Severo                                                    | 2        | 9.1             | -       | -       | 2     | 4.5                                                           | -        | -               | 1       | 2.3     | 1   |
|                                                           |          |                 |         |         |       |                                                               |          |                 |         |         | 2.3 |

Al comparar el IMC con el porcentaje de personas que reportaron tener sobrepeso los resultados difiere un poco, puesto que se encontró que 22.7% (n=10) tiene sobrepeso y solo 11.4% (n=5) reconoció tenerlo. Lo que quiere decir que el 50% subestimó su peso. Cabe añadir que, 75% presentó un IMC normal, lo que coincide con el estudio de Saucedo-Molina y Unikel (2010) también llevado a cabo con estudiantes de preparatoria con muestra mixta, y el porcentaje es cercano al encontrado por Altamirano et al. (2011) en una muestra de mujeres del mismo grado escolar.

También se analizaron las categorías de IMC con los niveles de CAR (Tabla 3), se encontró relación estadísticamente significativa ( $rs=0.401$ ,  $p=0.007$ ), al igual que correlación bilateral positiva al asociar los puntajes de ambas variables ( $r=0.361$ ,  $p=0.05$ ). Estos resultados coinciden con lo reportado en otros estudios (Unikel & Bojorquez 2007; Saucedo-Molina & Unikel 2010; Altamirano et al. 2011) en los cuales se aprecia que los jóvenes con mayor riesgo son los que presentan un IMC con sobrepeso y obesidad, y los de riesgo moderado tienen peso normal o sobrepeso.

| Tabla 3. Conductas alimentarias de riesgo por IMC |                            |   |                |   |                |      |                   |      |                 |     |
|---------------------------------------------------|----------------------------|---|----------------|---|----------------|------|-------------------|------|-----------------|-----|
| Nivel de riesgo                                   | Severamente delgado<br>N=0 |   | Delgado<br>N=0 |   | Normal<br>N=33 |      | Sobrepeso<br>N=10 |      | Obesidad<br>N=1 |     |
|                                                   | f                          | % | f              | % | f              | %    | f                 | %    | f               | %   |
| Sin riesgo                                        | -                          | - | -              | - | 27             | 61.4 | 5                 | 11.4 | -               | -   |
|                                                   |                            |   |                |   | 4              |      |                   |      |                 |     |
| Moderado                                          | -                          | - | -              | - | 6              | 13.6 | 4                 | 9.1  | -               | -   |
|                                                   |                            |   |                |   | 6              |      |                   |      |                 |     |
| Alto                                              | -                          | - | -              | - | -              | -    | 1                 | 2.3  | 1               | 2.3 |

## CONCLUSIONES

A partir de los datos obtenidos, se puede afirmar que la prevalencia de CAR en adolescentes que estudian y trabajan es elevada, dado que casi una tercera parte presentó riesgo moderado o alto. Además, bajo estas condiciones las CAR afectan por igual a hombres y mujeres, aunque mantienen una relación con el IMC, muy similar a la encontrada en otros grupos de la misma edad y grado de estudios que no necesariamente trabajan. Se recomienda realizar mayor investigación en este tipo de población ya que al menos en México no se encontraron publicaciones que la estudiaran. De igual manera, sería enriquecedor que se pudiera analizar más a fondo la relación entre la imagen corporal percibida, el IMC y CAR, dado que como se mencionó en el marco teórico, la tendencia inicia desde la niñez y cambia en la adultez temprana, por lo cual, el averiguar cómo se desarrolla en la adolescencia podría permitir un mejor entendimiento del curso de este tipo de conductas. Lo cual ayudaría a crear planes de intervención y prevención más eficientes.

## BIBLIOGRAFIA

- ALTAMIRANO MARTÍNEZ, M.B., VIZMANOS LAMOTTE, B. & UNIKEL SANTONCINI, C. (2011). "Continuo de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes de México" en *Revista Panamericana de Salud Pública*, No. 5, pp. 401-407. Consultada en <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v30n5/v30n5a01.pdf> (fecha de consulta 25-07-2017).
- GUTIÉRREZ, J.P., RIVERA-DOMMARCO, J., SHAMAH-LEVY, T., VILLALPANDO-HERNÁNDEZ, S., FRANCO, A., CUEVAS-NASU, L., ROMERO-MARTÍNEZ, M. & HERNÁNDEZ-ÁVILA, M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Consultada en <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf> (fecha de consulta 21-07-2017).
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (2007). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Querétaro. Consultada en <http://ensanut.insp.mx/informes/stories/Queretaro.pdf> (fecha de consulta 21-07-2017).
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Querétaro. Consultada en <http://ensanut.insp.mx/informes/Queretaro-OCT.pdf> (fecha de consulta 21-07-2017).
- LEÓN HERNÁNDEZ, R. C., GÓMEZ-PERESMITRÉ, G. & PLATAS ACEVEDO, S. (2008). "Conductas alimentarias de riesgo y habilidades sociales en una muestra de adolescentes mexicanas" en *Salud Mental*, No. 6, pp. 447-452. Consultada en <http://eds.b.ebscohost.com/creativapplus.uaslp.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=cf91abe6-cf32-4d5c-a31d-43ff8881b5ba%40sessionmgr120> (fecha de consulta 10-08-2017).
- OCAMPO ORTEGA, R., BOJORQUEZ CHAPELA, I. & UNIKEL SANTONCINI, C. (2012). "Disordered eating behaviors and binge drinking in female high-school students: the role of impulsivity" en *Salud Mental*, No. 2, pp. 83-89. Consultada en <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2012/sam122a.pdf> (fecha de consulta 10-08-2017).
- OLAIZ-FERNÁNDEZ, G., RIVERA-DOMMARCO, J., SHAMAH-LEVY, T., ROJAS, R., VILLALPANDO-HERNÁNDEZ, S., HERNÁNDEZ-ÁVILA, M. & SEPÚLVEDA-AMOR, J. (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Consultada en <http://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf> (fecha de consulta 21-07-2017).
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (s.f.). Desarrollo en la adolescencia. Consultada en [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/) (fecha de consulta 21-07-2017).
- SAUCEDO-MOLINA, T. J. & UNIKEL SANTONCINI, C. (2010). "Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada" en *Salud Mental*, No. 1, pp. 11-19. Consultada en <http://eds.b.ebscohost.com/creativapplus.uaslp.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=cf91abe6-cf32-4d5c-a31d-43ff8881b5ba%40sessionmgr120> (fecha de consulta 10-08-2017).
- UNIKEL, C. & BOJORQUEZ, I. (2007). "A review of eating disorders research in Mexico" en *International Journal of Psychology*, No. 1, pp. 59-68. Consultada en <http://eds.b.ebscohost.com/creativapplus.uaslp.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=c6b87c6b-cc1e-4b8b-b43a-8d70c87137f0%40sessionmgr103> (fecha de consulta 10-08-2017).
- UNIKEL, C., ROOT, T., VONHOLLE, A., OCAMPO, R. & BULIK, C.M. (2011). "Disordered Eating and Substance Use Among a Female Sample of Mexican Adolescents" en *Substance Use & Misuse*, No. 4, pp. 523-534. Consultada en <http://eds.b.ebscohost.com/creativapplus.uaslp.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=c7d2eb58-0f15-4d7b-9866-0c0f27de44b7%40sessionmgr101> (fecha de consulta 10-08-2017).
- UNIKEL-SANTONCINI C, BOJORQUEZ-CHAPELA L, CARREÑO-GARCÍA S. (2004). "Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo" en *Salud pública de México*, No. 6, pp. 509-515. Consultada en <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v46n6/22563.pdf> (fecha de consulta 25-07-2017).

# PERCEPCIÓN DE AUTOCUIDADO DEL ADULTO MAYOR ADSCRITO AL PROGRAMA INAPAM EN RIOVERDE, SAN LUIS POTOSI

MARCELA ROJAS MARTINEZ<sup>1</sup> Y ALEJANDRA MUÑOZ MORALES<sup>2</sup>

## RESUMEN

**Antecedentes:** El envejecimiento es un proceso natural. La calidad e independencia con que se vive esta etapa depende no solo de la estructura genética de los seres humanos, sino también de lo que se realiza durante el curso de vida. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de depresión y percepción de autocuidado de los adultos mayores adscritos al programa INAPAM en la ciudad de Rioverde, S. L. P. **Metodología:** Estudio no experimental, descriptivo, correlacional, de corte transversal, no probabilístico, donde participo una muestra de 135 adultos mayores adscritos al programa INAPAM de Rioverde. **Resultados:** 56.29 % tienen una percepción de autocuidado parcialmente, 35.5 % (48) se perciben sin capacidad de autocuidado, 5.92 % (8) con déficit de autocuidado, y solo el 0.74 % (1) tiene una percepción de autocuidado adecuado. **Conclusión:** Existe una relación entre la percepción de autocuidado y el nivel de depresión de los adultos mayores. **Palabras clave:** Autocuidado, Adulto Mayor, Depresión.

## ABSTRACT

**Background:** Aging is a natural process. The quality and independence in which this stage is lived depends not only on the genetic structure of human beings, but also what is done during the course of life. **Objective:** To determine the relationship between the level of depression and the perception of self-care of older adults enrolled in the INAPAM program in the city of Rioverde, SLP. **Methodology:** Non-experimental, descriptive, correlational, non-probabilistic cross-sectional study involving a sample Of 135 older adults enrolled in the INAPAM program of Rioverde. **Results:** 56.29% have a perception of self-care partially, 35.5% (48) are perceived without self-care capacity, 5.92% (8) with self-care deficit, and only 0.74% (1) have an adequate self-care perception. **Conclusion:** There is a relationship between the perception of self-care and the level of depression in the elderly.

**Keywords:** Self-care, senior, depression.

## INTRODUCCIÓN

El adulto mayor constituye la última etapa del ciclo vital que implica la adaptación a cambios biológicos, psicológicos y sociales. Autores como Neugarten resaltan la importancia de dividir la vejez en dos subetapas; los considerados “viejos jóvenes” en un grupo de 55 a 85 años, puesto que gozan de buena salud e integración familiar y social; y los considerados “viejos viejos” que comprende a los mayores de 85 años<sup>1</sup>.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se considera adulto mayor a las personas que sobrepasan los 60 años, de las cuales al rango comprendido de 60 a 74 años se les identifica como personas de edad avanzada, por consiguiente, de los 75 a 90 años se consideran ancianos y por último, a aquellos mayores de 90 años se distinguen como grandes longevos<sup>2</sup>.

El envejecimiento se define como un proceso continuo, universal debido a que es propio de todos los seres humanos e irreversible ya que a diferencia de las enfermedades no puede detenerse ni restituirse, el cuál determina una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación de los individuos; sin embargo, todavía no es posible distinguir que cambios son verdaderamente un resultado del envejecimiento y cuáles derivan de la enfermedad o de factores ambientales y/o genéticos<sup>3</sup>.

Durante el proceso de envejecimiento se producen una serie de cambios que afectan al ser humano de manera biológica, siendo éstos los primeros en manifestarse. Por otro lado y desde el punto de vista psicológico, el adulto mayor juega un papel pasivo de la mayoría de los adultos, que dan por sentado que envejecer es el fin del mundo y por ende socialmente, aun siendo éste el papel más importante que hasta entonces ha desarrollado como persona, se vuelve vulnerable al rechazo y maltrato<sup>3</sup>.

Uno de los cambios demográficos más significativos de las últimas décadas es el incremento en la proporción de adultos mayores respecto a la población general, relacionado con el aumento en la expectativa de vida y el descenso en la tasa de natalidad. Por consiguiente, el adulto mayor se ha convertido en uno de los principales focos de atención. Mientras la población general crece un 1.7% anual, la población de adultos mayores crece un 2.5%.

Los adultos mayores en este periodo experimentan numerosos cambios biopsicosociales que dependen del estilo de vida, del sistema social y familiar e influyen continuamente en las diversas áreas de funcionamiento, favorecen la pérdida de la autonomía que se traduce en la necesidad de depender de otros y deriva en impacto familiar y social. La pérdida constante de capacidades (principalmente relacionadas con el aspecto físico) ha dado lugar a estereotipos respecto al envejecimiento en la cultura occidental, por lo que las personas experimentan cierto temor frente a la llegada de esta etapa que puede llevar incluso al aislamiento social<sup>4</sup>.



La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen a un adulto mayor “funcionalmente sano”<sup>3</sup>, como aquél capaz de enfrentar este proceso de cambio, con un nivel adecuado de adaptación funcional y de satisfacción personal (6). Por ello, al hablar de funcionalidad es enfocarse en la capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, en otras palabras, es vivir en la comunidad recibiendo poca o ninguna ayuda de los demás. En síntesis, la independencia funcional o funcionalidad no es otra cosa que la capacidad de cumplir o realizar determinadas acciones, actividades o tareas requeridas en el diario vivir<sup>5</sup>.

La capacidad de autocuidado en los adultos mayores se fundamenta en el cumplimiento y satisfacción de las necesidades básicas del individuo; de esta manera, buscando el bienestar y la felicidad de estas personas esperando que sean funcionales para determinadas situaciones de la vida. En el adulto mayor, esto implica las condiciones de vida mínimas para satisfacer sus necesidades básicas como la salud, obtener alimentos, estabilidad en relaciones sociales, vestimenta, tiempo para ocio, recreación y que se respeten sus derechos humanos, y todas aquellas medidas que en general les permitan tener una buena percepción de su estado de salud<sup>6</sup>.

La depresión es el trastorno afectivo más frecuente en personas mayores de 60 años y del sexo femenino, se manifiesta predominantemente como tristeza, llanto fácil, aislamiento, falta de concentración, trastornos del sueño, labilidad emocional y lo más grave agitación e ideación suicida. De acuerdo al DSM IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales) la depresión se define como aquel trastorno afectivo caracterizado por sentimientos de tristeza y desesperación, la mayor parte del día, falta de energía o cansancio constante, y que estos síntomas se presentan casi todos los días, durante más de dos semanas, cuya gravedad va desde un trastorno leve hasta otro que amenaza la vida, siendo uno de los trastornos psiquiátricos más habituales entre los adultos mayores.

El envejecimiento puede afectar de forma variable la cognición, la memoria, la inteligencia, la personalidad y la conducta. Sin embargo, muchos cambios en la salud mental son difíciles de atribuir al envejecimiento en sí y a menudo son resultado de la enfermedad. Las disminuciones en la capacidad mental o en el rendimiento (como la cognición, o la conducta) que se consideran relacionadas con la edad se deben a veces a problemas tratables (por ejemplo la depresión, el hipotiroidismo), la rápida disminución de la cognición casi siempre se debe a una enfermedad. Los efectos del envejecimiento sobre la salud mental también pueden relacionarse con factores socioambientales, incluido el entorno asistencial<sup>7</sup>.

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de depresión y percepción de autocuidado de los adultos mayores adscritos al programa INAPAM en la ciudad de Rioverde, S. L. P.

## METODOLOGIA

Se trata de un estudio no experimental, descriptivo, correlacional, de corte transversal, no probabilístico, donde participo una muestra de 135 adultos mayores adscritos al programa INAPAM. La investigación se realizó en las comunidades de Mesa del Salto, Jabalí, Aguacate, Cañada Grande. San José de Gallinas, La esperanza y Miguel Hidalgo pertenecientes al municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

Los instrumentos que se utilizaron para la evaluación fueron los siguientes: Capacidad y Percepción de Autocuidado del Adulto Mayor (CYPAC- AM), evalúa 8 categorías: Actividad física y recreación, alimentación, eliminación, descanso y sueño, higiene y confort, medicación, control de salud, hábitos tóxicos. Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.70. El ítem 1 de cada categoría determina el nivel de independencia o no, para realizar esa actividad; si la respuesta es negativa, la persona es dependiente y por tanto tiene déficit de autocuidado para esa categoría, si la respuesta es positiva, la persona es independiente para esa actividad y entonces se miden los otros ítems. Si tres o más respuestas son positivas y ninguna respuesta es negativa; se consideró el autocuidado para esa categoría adecuado y se le dio una puntuación de 3. Si dos o más respuestas son intermedias(a veces); se consideró el autocuidado para esa categoría parcialmente adecuado y se le dio una puntuación de 2. Si más de una respuesta es negativa; se consideró el autocuidado para esa categoría inadecuado y se le dio una puntuación de 1. Los puntos de corte que permiten clasificar el nivel de autocuidado son los siguientes: Entre 21 y 24 puntos: percepción de autocuidado adecuado. Entre 16 y 20 puntos: percepción de autocuidado parcialmente adecuado, Con 15 puntos o menos, sin ninguna categoría evaluada de 0: percepción de autocuidado inadecuado, Con 15 puntos o menos, pero con al menos una categoría evaluada de 0: Sin capacidad de autocuidado, o con déficit parcial para esa categoría, Con 0 en más de cuatro categorías evaluadas: Con déficit de autocuidado total. Escala de depresión geriátrica TEST DE YESAVAGE la cual constan de 15 ítems estructurados de manera positiva y negativa donde cada respuesta errónea puntúa 1. Tiene una consistencia interna de 0.78. Los puntos de corte que permiten clasificar el nivel de depresión son los siguientes: 0 a 5 puntos Normal, 6 a 10 puntos Depresión moderada y más de 10 puntos Depresión Severa.

La evaluación se realizó de forma individual, en una sesión de entre 30 y 60 minutos, aproximadamente. Previamente a la aplicación de los instrumentos, los adultos mayores eran informados sobre el propósito del estudio, y los que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado. El análisis descriptivo de los datos se realizó a través del sistema estadístico SPSS versión 23.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre las características biosociodemográficas de la población de estudio se estableció que el 68.9 % (93) son adultos mayores del género femenino y solo el 31.1 % (42) del género masculino cuyas edades fluctúa en el rango de 66 a 80 años.



El 45.2 % (61) de los adultos mayores son viudos, 36.3 % (49) casados, 10.4 % (14) solteros, 7.4 % (10) separados y solo el 7 % (1) se encuentran en unión libre. El 95.6 % (129) profesan la religión católica. El nivel de estudios se encontró de la siguiente manera 46.7 % (66) cuentan con estudios básicos de primaria, 45.2 % (61) es analfabeta mientras que solo el 7.4 % (10) terminaron la Secundaria. El 34.8 % (47) aun continúa laborando, mientras que el 65.2 % (88) ya no son activos laboralmente.

El 35.6 % (48) de los adultos mayores vive en familia múltiple, el 30.4 % (41) con su pareja, mientras que el 22.2 % (30) solo (a). Dentro de las enfermedades que más prevalecen y que padecen los adultos mayores se encuentran la Diabetes 12.6 % (17), Hipertensión 25.2 % (34) o en su defecto la comorbilidad de Diabetes e Hipertensión 7.4 % (10) mientras que el 28.2 % (39) refiere no tener ninguna enfermedad. El 72.6 % (98) de los participantes considera su estado de salud como saludable mientras que el 27.4 % (37) como no saludable. En la tabla 1 se muestra el Nivel de Percepción de Autocuidado por género, donde el 56.29 % (76) tienen una percepción de autocuidado parcialmente adecuado de los cuales el 37.03 % pertenece al género femenino, el 35.5 % (48) se perciben sin capacidad de autocuidado, 5.92 % (8) con déficit de autocuidado, de los cuales el 5.18 % (7) es del género femenino, y solo el 0.74 % (1) tiene una percepción de autocuidado adecuado y pertenece al género femenino.

En lo que respecta al nivel de depresión que presenta los adultos mayores se encontró que el 73.33 % (90) se encuentran con un nivel normal de depresión, 22.2 % (30) con depresión moderada, mientras que solo el 4.44 % (6) presentan depresión severa (Tabla 2).

La percepción del estado de salud de los adultos mayores reveló que el 72.59 % (98) se percibe con un estado de salud saludable y solo el 27.40 % (37) con un estado no saludable (Tabla 3).

Para determinar la relación entre el nivel de percepción del autocuidado y el nivel de depresión de los adultos mayores se utilizó el coeficiente de correlación  $\chi^2$  obteniéndose un valor de 0.001.

**Tabla 1.- Nivel de Percepción de Autocuidado**

| Categorías CYPAC-AM |           | Con déficit de autocuidado total | S i n capacidad d e autocuidado | Percepción d e autocuidado inadecuado. | Percepción de autocuidado parcialmente adecuado. | Percepción d e autocuidado adecuado | Total |
|---------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Gén                 | Masculino | 1                                | 14                              | 1                                      | 26                                               | 0                                   | 42    |
| ero                 | Femenino  | 7                                | 34                              | 1                                      | 50                                               | 1                                   | 93    |
| Total               |           | 8                                | 48                              | 2                                      | 76                                               | 1                                   | 135   |

**Fuente: Directa**

**N= 135**

**Tabla 2.- Nivel de Depresión en los Adultos Mayores**

| Categorías Depresión |           | Normal | Depresión Moderada | Depresión severa | Total |
|----------------------|-----------|--------|--------------------|------------------|-------|
| Género               | Masculino | 28     | 13                 | 1                | 42    |
|                      | Femenino  | 71     | 17                 | 5                | 93    |
| Total                |           | 99     | 30                 | 6                | 135   |

**F u e n t e :  
N=135**

**D i r e c t a**

**Tabla 3.- Estado de Salud percibido por los Adultos Mayores**

| Estado de salud |           | No saludable | Saludable | Total |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|-------|
| Género          | Masculino | 9            | 33        | 42    |
|                 | Femenino  | 28           | 65        | 93    |
| Total           |           | 37           | 98        | 135   |

**Fuente: Directa  
135**

**N=**

La investigación arrojó datos importantes sobre una población que es muy susceptible y que amerita un estudio constante con la finalidad de mejorar la calidad de vida y la percepción de autocuidado. En este caso se trata de adultos mayores de entre 66-80 años que se perciben en su mayoría (72.59 %) con un estado de salud saludable pese a padecer enfermedades crónico degenerativa o en su defecto alguna comorbilidad, así mismo se perciben con un autocuidado parcialmente adecuado.

La información recolectada muestra que casi en su totalidad de la población de estudio pertenece al género femenino lo cual evidencia que las mujeres son las que más participan en el programa de adultos mayores (INAPAM), mismas que de acuerdo a otros estudios es el género que mayor prevalencia tiene en nivel de depresión. La relación entre percepción del nivel de autocuidado y depresión reveló significancia lo cual indica que el hecho de que los adultos mayores se vean así mismos como alguien que se cuida bien, que es capaz de realizar actividades, independientes y/o funcionales será un determinante para que presenten o no un grado de depresión.

## CONCLUSIÓN

El estudio evidencio que existe una relación entre el nivel de percepción de autocuidado y el nivel de depresión puesto que esta última se verá influenciada por factores propios del adulto mayor como lo son la funcionalidad y la capacidad de autocuidado, sin embargo sería conveniente investigar qué factores externos se ven involucrados en las variables de estudio.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Arialdi, P. (Mayo 09, 2009). Soporte social y satisfacción con la vida en un grupo de adultos mayores que asisten a un programa para el adulto mayor. Julio 12, 2017, de PUCP Sitio web: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/399>
- 2.- Maya, R.A. (Noviembre 7, 2012). El adulto mayor en el mundo Parte 1. Julio 12, 2012, de Mayores de hoy, cambiando el paradigma del envejecimiento Sitio web: <https://mayoresdehoy.com/2012/11/07/el-adulto-mayor-en-el-mundo-parte-1/>
- 3.- Mc Graw Hill. (2015). El proceso de envejecimiento y los cambios biológicos, psicológicos y sociales. Julio 12, 2017, de Mc Graw Hill Sitio web: <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
- 4.-Loredo, M.T, Gallegos, R.M, Xequé, A.S., Palomé, G., & Juárez, A. (2016, Junio 21). Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. Enfermería Universitaria, 13, 159-165. 2017, Julio 12, De ScienceDirect Base de datos.
- 5.- Soberanez, F, González, A., & Moreno, Y. M. (Octubre-Diciembre, 2009). Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, 14, pp. 161-172.
- 6.- Pardavé, F.G. (2016). Capacidad de autocuidado y percepción del estado de salud del adulto mayor de la localidad de Santa María del Valle. (Tesis de pregrado).Universidad de Huánuco, Perú.
- 7.- Sotelo, I., Rojas, J.E., Sánchez, C.& Irigoyen, A. (2011, Diciembre 07). La depresión en el adulto mayor: Una perspectiva clínica y epidemiológica desde el primer nivel de atención. Archivos en Medicina Familiar, 14, pp. 5-13.

# **LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SU RELEVANCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

**María José Moreno Jaramillo y María Guadalupe Serrano Soriano**

## **RESUMEN**

Este estudio describe el desarrollo del aprendizaje y el rendimiento escolar basado en la teoría de las inteligencias múltiples, participaron 23 estudiantes, cuarto de primaria de una Institución Pública, con diseño descriptivo de corte transversal y enfoque mixto; Se aplicó el Cuestionario de Inteligencias Múltiples Predominantes II. Se realizó análisis factorial exploratorio de las respuestas de los participantes, se elaboró la interpretación de 9 escalas y 45 ítems congruentes con la teoría de las inteligencias múltiples, con valores aceptables de consistencia interna. Los alumnos obtuvieron puntuaciones elevadas en la Escala Naturalista, donde se aprecia que el grupo se manifiesta a través de un comportamiento y respeto hacia el medio ambiente; los resultados fueron menores en la Escala Visual-Espacial, lo cual muestra que pudieran, tener dificultades para percibir una forma o un objeto. De acuerdo con esta necesidad se desarrolló la planeación del taller enfocado a mejorar la Inteligencia menos favorecida.

## **ABSTRACT**

This article includes a study that describe the learning development and school performance based on multiple intelligences theories, the target population were children of the fourth grade from a public elementary school. The predominant multiple intelligence questionnaire II was applied as well as an exploratory factor analysis of the responses from 23 participants, after that, it was elaborated an interpretation of 9 scales and 45 items according to the multiple intelligences theory, with acceptable values of internal consistence. The students scored significantly high on the Naturalistic scale, which shows that the group manifests itself respectfully towards the environment. The results were lower on the Visual-Spatial scale, showing that they may have difficulties perceiving a shape or an object. In accordance to this need, the planning of the workshop was focused on improving the less developed Intelligence.

Palabras Clave: Educación Básica, Inteligencias-Múltiples, Enseñanza-Aprendizaje.

## **INTRODUCCIÓN**

La teoría de las inteligencias múltiples representa una visión innovadora en el campo de la psicología de la educación, brinda un marco diferente para el mejor encuadre del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto hace posible que el alumno identifique sus puntos intelectuales fuertes y débiles; y que, con esta información el docente seleccione los recursos y estrategias didácticas que ayudarán en su desempeño escolar.

Estudios adicionales de validez externa demostraron que algunas de las escalas predicen el rendimiento académico de los participantes en asignaturas teóricamente relacionadas, y que las diferencias entre géneros en las escalas son consistentes con los antecedentes de la literatura revisada.

El principal fin de esta investigación fue resaltar la importancia del desarrollo, de las inteligencias múltiples en los alumnos. Esta es una tarea fundamental que requiere un proceso continuo de observación que permita recopilar información útil, se pueden realizar informes, hablar con los padres u otros profesores, evaluar a los alumnos a través de cuestionarios o también organizar actividades especiales, con el objetivo de incrementar las habilidades y mejorar el desempeño escolar.

Al inicio de la investigación se revisaron cuestionarios o test de diferentes autores, se eligió el Cuestionario de Inteligencias Múltiples Predominantes II de Sánchez. El Cuestionario consta de 9 Escalas y tiene un total de 45 preguntas, se aplicó en un grupo de 23 alumnos de 4º de Primaria.

En los resultados se explican las inteligencias predominantes en el grupo, y finalmente en el apartado de conclusiones se presentan algunas actividades que podría desarrollar el profesor, además de que se integrarán en el taller que se impartirá en el siguiente ciclo escolar.

## **MARCO TEÓRICO**

En el origen etimológico de la palabra “inteligencia” se encuentra que proviene de las raíces: “inter” que significa entre y “eligere” que se refiere a escoger. En ese sentido y según la define Antunes (2003), se puede decir que es la capacidad cerebral por la que conseguimos comprender las cosas para elegir el mejor camino.

Según Gardner, la inteligencia se define no como única e inmutable sino como múltiple y capaz de seguirse desarrollando a lo largo de toda la vida. Para Gardner la inteligencia es “la capacidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural [...] la capacidad para resolver problemas permite abordar una situación en la cual se persigue un objetivo, así como determinar el camino adecuado que conduce a dicho objetivo.” (Gardner, 2006: 27, 37-38) En la primera formulación de la teoría, Gardner (1994) identificó siete inteligencias: Lingüística, Musical, Lógico-Matemática, Espacial, Cinestésico Corporal, Intrapersonal e Interpersonal. Después se incorporó la inteligencia Naturalista como una octava familia de competencias comunes a la especie humana (Gardner, 1999).

Los autores Sánchez y Andrade realizaron el “Cuestionario de inteligencias múltiples predominantes II” mismo que se utilizó en esta investigación; conciben la inteligencia como “el conjunto de las habilidades intelectuales (factores específicos) y atributos o factores intelectuales generales (memoria, reflexión, comprensión, razonamiento, experiencia, sensación, percepción, emoción, lenguaje, creencias, motivación y cinestesia), de tal manera que la condición esencial del ser humano en su posibilidad de aprender, radica en la movilización de esas habilidades intelectuales específicas sobre los atributos generales de la inteligencia.” (Sánchez y Andrade 2010:5) Así, como proceso mental, los estilos de aprendizaje preferidos por cada sujeto tienen como base lo que en Programación Neurolingüística se conoce como modalidades o canales sensoriales (también sistemas representacionales), y hacen referencia al sentido que inicia, asimila, procesa y evalúa la información proveniente de algún ambiente de aprendizaje y permite aprender con mayor sentido y significado.

Uno de los autores más influyentes en este tema es Gardner, y sostiene que para que una habilidad sea considerada “inteligencia”, debe cumplir con ciertos criterios (Serrano, 2005:27) que se enumeran a continuación: a) Que corresponda a una habilidad innata. b) Que se localice en una parte del cerebro (en caso de daño en esa parte, hay ausencia de la habilidad). c) Que tenga una función social (o ecológica). d) Que los conocimientos puedan ser sistematizados y documentados. e) Que se resuelvan problemas del grupo social, o que sean productos apreciados por el grupo.

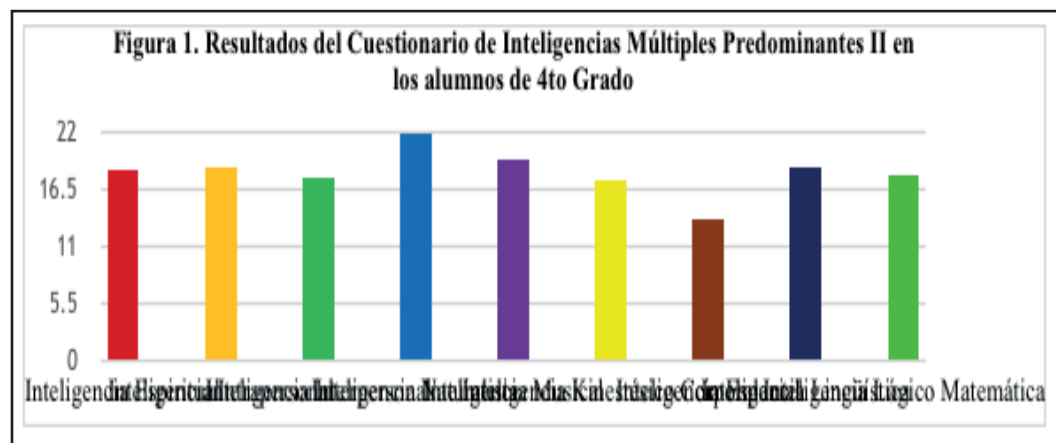
El concepto de aprendizaje tiene distintas acepciones que dependen de la posición teórica desde la que se pretenda comprender. Para la teoría de inteligencias múltiples no hay una sola y uniforme manera de aprender. Para esta teoría la importancia no está tanto en qué aprenden los sujetos sino en el cómo aprenden mejor, es decir, los aprendizajes incorporan el conocimiento de unas habilidades en un contexto funcional y social.

La teoría de las Inteligencias Múltiples explica que los sujetos tienen múltiples maneras de aprender como: imaginar, dibujar, hacer gráficos, leer, escribir, deducir, hacer cálculos, aprender con todo el cuerpo, con sonidos, ritmos, melodías, interactuar con otras personas, observar la propia conducta y trabajar algún cambio en forma individual, observar y comprender los ciclos de la naturaleza, entre otras. Para esta teoría “lo importante no es la cantidad de conocimientos sino la variedad de manera de abordarlos, conocer el proceso de pensamiento y cómo se puede aplicar lo que se sabe” (Brites de Vita, 2006:10), se considera que de esta manera se potencian las inteligencias de las personas. Así comentan, en un estudio aplicado a una población de adolescentes potosinos, que las inteligencias múltiples se vinculan al Bienestar emocional mediante el autoconocimiento y potencian las inteligencias múltiples, en relación con los demás y con sí mismo, Serrano, Zárate & Alonso, (2014).

Desde estas consideraciones el concepto de aprendizaje se amplía a una diversificación del desarrollo cognitivo que forma una multiplicidad de combinaciones de las capacidades perceptivas e intelectivas.

## METODOLOGÍA

En esta investigación participaron 23 estudiantes de cuarto grado de primaria de una Institución Pública, con diseño descriptivo de corte transversal y enfoque mixto; solo se buscó especificar características de un grupo de alumnos se evaluaron las Inteligencias Múltiples predominantes de Sánchez, y se recolectaron datos en un solo momento en el tiempo. Se aplicó el Cuestionario de Inteligencias Múltiples Predominantes II; Con 9 escalas. En la primera escala: ítems 1, 10, 19, 28 y 37 que miden la inteligencia espiritual. En la segunda escala: ítems 2, 11, 20, 29 y 38 miden la inteligencia intrapersonal. La tercera escala: ítems 3, 12, 21, 30 y 39 que mide inteligencia interpersonal. La cuarta escala: ítems 4, 13, 22, 31 y 40 los cuales miden la inteligencia naturalista. La quinta escala: ítems 5, 14, 23, 32 y 41. Mide lo musical. La sexta escala mide inteligencia kinestésico-corporal con los ítems 6, 15, 24, 33 y 42. La séptima escala viso-espacial con los ítems 7, 16, 25, 34 y 43. La octava escala mide inteligencia lingüística con los ítems 8, 17, 26, 35 y 44. La novena escala mide inteligencia lógico matemática: con los ítems 9, 18, 27, 36 y 45. Procedimiento: Este estudio se elaboró en base a la teoría de Inteligencias Múltiples (Gardner 1987, 2006) y de Sánchez G., quien es el autor del Cuestionario.



La población fue de 23 alumnos, con un rango de edad de 9 a 10 años. Como se observa en la figura 1, los alumnos obtuvieron puntuaciones significativamente más elevadas en la Escala Naturalista, muestra que la mayoría de los alumnos tiene la capacidad de establecer distinciones trascendentales en el mundo natural: entre una planta y otra; entre un animal y otro; entre variedades de nubes, formaciones rocosas, etc.

La inteligencia Naturalista, se manifiesta a través de un comportamiento y respeto hacia el medio ambiente, hacia la naturaleza, la flora, la fauna y a los distintos ecosistemas por ser espacios de desarrollo, sobrevivencia y convivencia, es decir, donde se ubican todas las inteligencias. De ahí que el respeto hacia los componentes naturales sea el requisito para guardar un equilibrio vital. Esta inteligencia se localiza entre ambos hemisferios cerebrales, ya que requiere de habilidades de clasificación, así como de percepción sensorial y empatía con la naturaleza.

Como puede observarse en la figura 1, los alumnos obtuvieron puntuaciones significativamente menores en la Escala Visual-Espacial, lo cual manifiesta que la mayoría de los alumnos tiene dificultades para percibir una forma o un objeto, reconocer una transformación de un elemento en otro. Podrían tener una menor capacidad para reconocer objetos, caras escenas y observar detalles precisos.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la investigación las actividades que se proponen se enfocaran hacia las Inteligencias Naturalista y Visual-Espacial, ya que son las que sobresalen en mayor medida a comparación de las demás inteligencias que se encuentran en un mismo nivel de desarrollo.

## CONCLUSIONES

En este estudio se trabajó el tema de las Inteligencias Múltiples, los resultados ayudaron a que se desarrolle un Taller enfocado a favorecer la Inteligencia menos desarrollada, que es la Visual-Espacial.

Con base a lo anterior se apuntó que: a) Las inteligencias múltiples son independientes; ya que hay un nivel alto en una de ellas, la Inteligencia Naturalista. b) La filosofía de las Inteligencias Múltiples exige una nueva redefinición del currículum escolar, para que los profesores puedan estructurar el aprendizaje alrededor de nuevas estrategias de aprendizaje, con el fin de favorecer el nivel de satisfacción de alumnos y maestros, así como el ambiente en el aula. c) La teoría de las Inteligencias Múltiples exige una evaluación contextualizada, ya que la evaluación fue un procedimiento de obtención de información acerca de las habilidades, conocimientos, actitudes y hábitos de trabajo de un grupo de alumnos en específico, para así poder proporcionar una respuesta educativa adecuada a los niños evaluados.

Debido al perfil del grupo a continuación se mencionan algunas actividades en el aula, que pudieran favorecer las inteligencias naturalista y visual-espacial:

- Ejercicios para potenciar la habilidad intelectual de observación.
- o Realizar campañas para el cuidado del medio ambiente
- o Relacionar distintas asignaturas, documentales en relación con la naturaleza y el cuidado de ésta
- Ejercicios para potenciar la habilidad intelectual de clasificación y clasificación jerárquica
- o Analizar videos donde se muestre alguna problemática del medio ambiente y promover mesas de discusión al respecto, planteando alternativas para evitar dichas acciones en la sociedad.
- Visitas a museos de preferencia didácticos o de historia natural
- Promover exposiciones donde se analice el cuidado del medio ambiente
- Lecturas sobre la vida de especies animales, vegetales, cambios climáticos, etc.
- Promover del cuidado de una mascota del grupo.
- Representar conceptos como amor, solidaridad, valor, etc., con dibujos o esculturas.

Ha solicitud de la profesora del grupo donde se aplicó el instrumento, se le entregó un informe del grupo con los resultados obtenidos y se estudió más a fondo al alumno G. El alumno obtuvo puntuaciones significativamente más elevadas en la Escala Kinestésico-Corporal, lo cual muestra que tiene la capacidad de usar su cuerpo con gran precisión, así como utilizar el cuerpo como principal instrumento de aprendizaje.

El alumno obtuvo puntuaciones significativamente menores en las Escalas Espiritual, Visual-Espacial e Interpersonal, lo cual repercute en su capacidad para reconocer diferentes gestos y emociones, así como una menor comprensión de su responsabilidad social.

Para finalizar es importante destacar el objetivo de la aplicación del cuestionario, que fue: conocer más sobre las inteligencias múltiples más desarrolladas en los alumnos, es decir, “cómo aprenden mejor”, con el fin de proporcionar algunas sugerencias para mejorar el rendimiento académico y que el aprendizaje de los alumnos se desarrolle de manera adecuada.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANTUNES, C. (2003). ¿Cómo identificar en usted y en sus alumnos las inteligencias múltiples? Argentina, San Benito.
- BRITES DE V, G. (2006). Inteligencias Múltiples. Argentina. Bonum.
- GARDNER, H. (1994). Estructuras de la mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples. . México: Fondo de Cultura Económica.
- GARDNER, H. (2000). The disciplined mind: Beyond facts and standardized tests, the K-12 education that. New York: Penguin.
- GARDNER, H. (2001). La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- GARDNER, H. (2008). Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. México, D.F.: Editorial Paidós Mexicana, S.A.



GARDNER, H. F. (1999). Project Spectrum. Building on children's strengths: The. New York: New York: Teachers College Press.

HERNÁNDEZ S, R., FERNÁNDEZ C, C., & BAPTISTA L, M. D. (2010). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw-Hill.

IGLESIAS I, R. M., HERRANZ S, F., MARUGÁN G, D., FERNÁNDEZ I. G, R., & FERNÁNDEZ M, A. (2005). Juegos para el desarrollo de las inteligencias. México: Editorial Trillas.

PRIETO S, M. D., & FERRÁNDIZ G, C. (2001). Inteligencias múltiples y curriculum escolar . Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

SÁNCHEZ G, L. (2014). Cuestionario de Inteligencias Múltiples Predominantes II. In L. Sánchez González, & R. Andrade Esparza, Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje (p. 123). Alfaomega, ISCEEM.

SÁNCHEZ G, L., & ANDRADE E, R. (2014). Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje. Alfaomega, ISCEEM.

SERRANO, A. M. (2005). Inteligencias Múltiples. México, Trillas.

SERRANO, M., ZÁRATE, A. & ALONSO, L. (2014). La percepción y manejo de las inteligencias múltiples en estudiantes universitarios. Revista de la Sociedad Mexicana de Psicología A.C. y el Colegio Mexicano de Profesionistas de la Psicología, A.C. ISSN:2007-9222

Rodríguez Castillo, M. N1 y Martínez Loera, R. V.2

### RESUMEN

La cultura Teenek, proveniente de la huasteca potosina a través de sus artesanías y obras de arte, dan a conocer sus formas de vida y la gran riqueza cultural de su pueblo. En este escrito, a partir de los temas de la religiosidad, el mito, la naturaleza y la política surge una reflexión sobre la cultura indígena, con la intención de entender los procesos de interpretación de la realidad de dichos grupos. De la misma manera, la relación de dichos temas con la producción cultural que llevan a cabo en sus típicas artesanías. Así mismo, se construye una crítica de los efectos del capitalismo en los indígenas, dichos cambios se enfocan al cambio cultural, el mestizaje de las comunidades, la transformación de una cosmovisión indígena que se va adaptando a el resto de la población y sus efectos en la preservación de la cultura, el respeto y la integridad social.

### ABSTRACT

Coming from “la huasteca potosina”, Teenek culture through their hand crafts and arts, make known their lives and the hole rich culture from their town. In this writing, from the topics about religiosity, myths, nature and politics, arises some reflections about native culture with the intention of understand the interpretation process of the reality from this groups. In this way, the relation of these themes with the cultural productions, leads on their typical hand crafts. Likewise, it construct a critic about the capitalism effects on natives, this changes focus to a cultural change, the miscegenation of communities, transformation of a native cosmovision that adapts to the rest of the population and the effects of culture, respect and social integration.

Palabras clave: Indígena Teenek, cosmovisión, artesanía.

### INTRODUCCIÓN

El grupo indígena de los Teenek es un conjunto de personas que comparte una cosmovisión de la vida donde se reflejan ciertas costumbres, tradiciones y creencias. Procedentes de la zona de la Huasteca Potosina, los Teenek conforman su vida a partir de la alimentación, su entorno, la construcción de sus viviendas, los rituales que se llevan a cabo y las relaciones sociales. En la cultura Teenek, así como otras culturas, se llevan a cabo expresiones de la cosmovisión indígena a través del arte o mejor dicho por las artesanías de un pueblo. La artesanía que se produce de los indígenas Teenek, son caracterizados por contener figuras que representan a animales y plantas, así como los colores provenientes de estas mismas figuras.

La cosmovisión que manejan se caracteriza por un paradigma muy importante en la vida de los Teenek. El pilar de esta gran cosmovisión se centra en la espiritualidad, en la cual se basan las actividades cotidianas como la alimentación, la mitología, vestimenta, forma de pensar, creencias de esa manera es posible conocer la gran reflexión sobre la vida, puede decirse que con todas las creencias que se tienen se han creado mitos que ellos mismos han creado con el fin de darle explicación a su mundo. Para ello se ha echado mano de la metodología empleada, con la cual se ha conformado una relación de información que nos abre un nuevo panorama donde actúa un fenómeno de cambio intercultural y en la cual se forma una mezcla de pensamientos y representaciones de la vida. A partir de estos resultados, nos percatamos que el movimiento conlleva muchas más temáticas que afectan nuestra vida diaria. La cosmovisión indígena es un sistema complejo que no solo afecta a los indígenas si no a los demás pobladores sino también a México como país.

El cuidado de la cultura, el deterioro ecológico, la confusión entre artesanía pura y el arte indígena como folklor son ejemplos de la problemática en la transformación de una cultura. Estos ejemplos deben de tomar en cuenta para su resolución el respeto, la preservación de la cultura y la integridad social.

### METODOLOGÍA

A partir de la observación en museos, la recopilación de información en bases de datos académicas y las actividades que se llevaron a cabo en el periodo del verano de la ciencia, se llegó a una reflexión acerca de los tiempos actuales con relación a la visión capitalista en Mexico y los efectos que tiene sobre la interpretación de la realidad de las comunidades indígenas y los efectos que tienen sobre el cambio cultural y su preservación.

En la visita del museo regional, se observó la historia y antecedentes de los grupos indígenas, también surgieron temas como la religión, un acercamiento a los dioses que representaban en general y con mayor importancia los temas de la vida, la muerte y la fertilidad, así mismo se notan presentes las representaciones de plantas y animales. Todos estos símbolos y representaciones en objetos cotidianos como vasijas, herramientas, accesorios, esculturas y vestimenta. Visto como un cambio en la actualidad, la dicotomía de la vida y la muerte ha tenido una transformación cultural a partir del colonialismo, ya que la iglesia manejo el infierno como un lugar al que se le debía temer, creó miedo en los indígenas para tener el control de ellos y así facilitar la expansión de su poder.

Como una visión de preservación, esto provoca la pérdida de un elemento importante en la cosmovisión indígena, por esta razón es importante tomar en cuenta los cambios mínimos que se están creando ahora en nuestra cultura y la indígena y que con el tiempo estos cambios mínimos se convierten en dialécticas del pensamiento colectivo y después en un discurso sin sentido debido a las bases olvidadas que lo sostenían.

Lo observado en el museo Francisco Cosío, se mencionan territorios, épocas y vegetación en que vivían los grupos indígenas, también se profundiza sobre el conocimiento de los instrumentos que utilizaban, con que materiales están hechos (barro, arcilla, madera y obsidiana) así como la importancia de los dioses, los cuales se representan en adornos. Ya que este museo originalmente tiene una reserva de artículos de la revolución, y la sección temporal era sobre la historia de indígenas, así como esculturas, se observó un gran contraste entre lo que era México en la época pre colonial y la época de la revolución. considerando que el tiempo entre ambas es relativamente corta. Es una de las más grandes pruebas de la ruptura cultural y la pérdida de muchas tradiciones e ideologías indígenas. Por otro lado, lo recuperado en los museos son una gran reserva histórica muy importante para entender esta cultura.

En la casa del artesano se resalta el trabajo de artesanos potosinos actuales, los cuales ya producen artefactos culturales mestizados de la cultura, se observan los materiales originales y el estilo de trabajo tradicional, pero los objetos se convierten en un producto al consumo del turista y el cual debe proporcionar bienes materiales a los artesanos. Los objetos reflejan la vida de los actuales indígenas con una perspectiva diferente a la de la cosmovisión indígena y también diferente a la visión del ciudadano estándar. Se identifica con generalidad la importancia al color, los materiales y las tradiciones que se han llevado de generación en generación. Este lugar promueve el trabajo de los indígenas y contribuye a la inclusión de los indígenas al sistema económico, así como a dar a conocer su artesanía.

También se realizó una visita al jardín botánico de la UASLP en el cual encontramos el conjunto de especies potosinas que se encuentran en la región e incluso plantas provenientes de otros estados y países. La clasificación que se puede encontrar es de plantas medicinales como la hierbabuena, y su uso en las comunidades indígenas, los colores que tiene cada planta y que se refleja en la artesanía, la utilización de plantas como materia prima para la elaboración de artesanías como es la lechuguilla el clima en que se desarrollan diferentes tipos de plantas, las plantas que se utilizan de alimento como tunas y las que se utilizan con fines religiosos como el peyote. En este ámbito, se ha observado un gran problema a cerca de la preservación natural ya que muchas plantas en la reserva no se han encontrado con facilidad en el medio de origen debido al consumo excesivo y la construcción que provoca la extinción de las mismas. Se pueden aplicar ciertos programas de consciencia para la protección de especies ya que estas son materia prima para la elaboración de productos, así como el consumo alimenticio y el estudio de comunidades partir del conocimiento herbáceo.

Otro lugar importante para investigación fue la visita de la Quemada en Zacatecas, el cual es un sitio arqueológico donde se desarrolló la cultura y que posteriormente se conformó en Teotihuacán. En este viaje se pudo observar el clima, la vegetación del lugar, así como la estructura arquitectónica que se construyó en tiempos pasados, gracias a la recopilación de información en las placas del lugar se profundizó a cerca de las épocas en que se construyeron dichas construcciones, así como la importancia de cada edificio y el uso que tenía cada lugar sagrado. Dentro del tema de las atentaciones indígenas, se nota un cambio en el descenso de población de dichos grupos y la pérdida de idiomas, costumbres y poblaciones enteras.

Por la parte documental, se participó en una proyección de un documental de los Wixárika, un grupo indígena ubicado en el norte San Luis Potosí, dicho documental describía a través de la voz de los participantes de dicha comunidad, la religión y forma de vida que tienen los habitantes de ese lugar. Con dicho documental y las revisiones bibliográficas también surge la inquietud de los cambios culturales que ocasionan, la transformación del pensamiento y la construcción de nuevas identidades.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El mito es un instrumento que se utiliza para contar historias que nos llevan a un razonamiento de nuestro comportamiento y así poder regular una ética que nos enseña a vivir con los demás, también nos lleva a encontrar el origen de las cosas y así poder entender nuestro mundo y a nosotros mismos. Por esta razón, el mito también es una identidad en cada pueblo ya que describe la vida de los habitantes y plantea fuertes realidades que se acomodan para hacer frente a las adversidades del mundo. Debido a que es una representación de la realidad y el supuesto a seguir, “el mito busca repetirse, y tal repetición no solo ocurre en el imaginario.” (Colombres, 2005, p.47). Esto nos lleva a la reflexión de que, al estar relacionado con la identidad, al llegar a una necesidad este puede cambiar y modificarse para ajustarse a lo real. El mismo Colombres (2005) menciona que resurgen al tiempo con nuevos elementos semánticos que recuperan y fortalecen su sentido original. De esta manera también, el bagaje cultural es una adaptación a los tiempos que corren, así mismo los ritos son prácticas que se adaptan a condiciones, son necesarios, se realizan modificaciones. El conjunto de mitos Teenek que, al ser analizados, han mostrado las características en general como son las deidades que se adoraban, la mención de animales, lugares y plantas sagradas, así como la dicotomía entre la vida y la muerte, la vida contiene muchas representaciones, como es el medio que nos rodea, las cosas que observamos, como actuamos y analizamos el entorno.



**Figura 1. Representación y arte huichol sobre la cosmovisión indígena.**  
Foto propia tomada en el Museo Zacatecano.

La evolución humana ha visto cómo se desarrollan los cambios en la cultura con el paso del tiempo, aunque existen rupturas en el comportamiento de una comunidad que provocan la evolución y transformación de prácticas. En tiempos pasados, cuando no existían las ciudades modernas, en todos los grupos humanos existían cultos y veneraciones hacia la naturaleza. Muchas personas han pensado que la relación entre lo místico de su religión y su forma de vida es algo extraordinario y oculto ya que la ciencia moderna nos hace pensar que son concepciones ilógicas para basar la regulación del comportamiento y que a partir de esto podamos desarrollarnos en un ambiente pacífico. Nuevamente retomando a Colombres (2005, p. 326) el “ethos social” es, “ese cuerpo de principios en el cual se sustenta la cultura de una sociedad” Por lo tanto, menciona que lo ético “no nos remite a la conciencia de un individuo como propio juez de sus actos, sino a ese conjunto de principios sociales que definen la identidad de los pueblos y le dan fuerza para defenderse y reproducir su matriz simbólica.”. Dentro de la mitología Teenek, se engloban todos los aspectos del discurso en la importancia de la naturaleza representando a las plantas, animales, climas, fenómenos naturales y el origen del mundo en deidades.

Dentro de los cambios importantes en la organización de los pueblos, una nación tiene diferentes perspectivas de igual manera que la religión y el entorno natural. La diferencia de los indígenas y la gente que vive en base a las leyes jurídicas del estado mexicano es que el imaginario colectivo es diferente en las dos perspectivas, los indígenas constituyen formas de ética, convivencia, economía, política – organización, cultura e interrelación entre personas del mismo grupo y externos a este. De la misma manera, la diferenciación constituye una no homogenización de la sociedad y por lo tanto una diferencia de identidades entre los habitantes de una localidad o dentro de una misma nación. De esta manera, el discurso por parte del derecho se convierte en una dialéctica entre lo que significa para los ciudadanos que actúan conforme a la ley del estado y otra diferente para quien no lo ejerce. Estos hechos que también los rige una visión cultural, son un problema para los indígenas ya que los excluye del sistema haciéndolos invisibles para los demás habitantes.

Según los datos recopilados de la INEGI, en el estado de San Luis Potosí, el 10% de la población habla una indígena, este porcentaje al estar fuera o no completamente dentro de la forma de economía dominante, sufren de pobreza. Esto ocasiona una nueva forma de conquista ideológica en la cual los indígenas se ven obligados indirectamente a formar parte de un tipo de vida homogéneo en relación con resto de la población. Este cambio de pensamiento también ocasiona que las artesanías sigan una lógica diferente basada en la ideología en que se basa. Se desarrolla este cambio que ya habíamos mencionado hacia una ruptura cultural, la producción de las artesanías es determinada por la demanda del producto y su repercusión en la sociedad, los símbolos indígenas se pierden para dar lugar a nuevas formas de pensamiento y nuevas interpretaciones de la realidad que se vive. Estos ejemplos de la pobreza y las leyes jurídicas son parte de la problemática que orilla a los indígenas a dejar sus costumbres y tradiciones, este fenómeno ocurre poco a poco en las comunidades indígenas, una prueba es la desaparición constante de idiomas, culturas, religiones y comunidades alternativas con su propia manera de organización.



**Figura 2. Mezcla de objetos típicos artesanales y objetos de consumo turístico de moda.**  
Fotografías de Francisco Javier Díaz.

Estas rupturas en el pensamiento debidas a un cambio histórico como son las guerras, conquistas, fenómenos naturales, comienzan a surgir con intervalos en que la expresión de los pueblos, sus acciones y pensamientos se transforman. Estos intervalos son causa de alguna necesidad que debe ser cubierta como una manera de encontrar paz, organización, nuevos grupos y en sí en llevar a cabo siempre una vida mejor.

En los rituales y la religión en sí, hay diversos símbolos a representar, los cuales son muy importantes y sagrados para los habitantes, estos elementos siempre los han representados elementos de la naturaleza que se encuentra en lo cotidiano. Una razón de esto es que los indígenas veían su mundo y lo comprendían a partir de una dicotomía esencial e importante, la cual es la dualidad entre la vida y la muerte. Ya que somos seres que buscan una supervivencia, tenemos una gran responsabilidad con la especie de cuidarnos y protegernos, así como de expandirnos. Esta dicotomía se ve reflejado en las artesanías de los indígenas y todas ellas nos llevan a pensar por que se han preocupado tanto por los dioses naturales. Esto es porque dependemos de las plantas y animales. En cada comunidad todos dan y reciben, los valores son acciones relacionadas con la divinidad y la vida. Los indígenas tienen una visión micro macro donde cada uno actúa como individuo y a la vez forma parte de un todo funcional. Así mismo, la idea de lo cíclico remite a el intercambio y el equilibrio no existe en sí un bien o un mal simplemente un lado opuesto de las cosas y como todas las cosas son importante y tienen su lugar en el mundo y cada elemento se relaciona con otros para poder seguir el ciclo de la vida.

Como podemos ver, nosotros no tenemos la misma visión que un indígena, percibimos al mundo de una manera diferente y esto hace que no tengamos en común nuestra manera de hablar y por lo tanto de comprendernos entre nosotros y comunicarnos de una manera eficiente, la diferencia entre nuestra realidad causa una diferencia entre si que crea intolerancia y conflicto. Aunado a esto, al ser una mayoría en la sociedad, los indígenas pasan a un segundo plano donde no se respetan sus derechos y pasan desapercibidos al no ser parte de la homogeneidad de la masa. A partir de algunas lecturas realizadas sobre los indígenas y la expresión de la cultura, se observa la descripción de los cambios de pensamiento que se han llevado a cabo en las comunidades rurales indígenas, el cual es un proceso de intercambio de información que conlleva a un intercambio de formas de vida, así como percepción de la realidad y representación del mundo como un mestizaje ya que se entiende que el bagaje cultural de una comunidad es una adaptación el tiempo que corre, los ritos se adaptan a condiciones necesarias dependiendo de los sucesos que estén pasando en cierto lugar y grupo, por lo tanto, los rituales (asociados íntimamente con la producción cultural) se modifican según las necesidades de un pueblo.

Como menciona Samuel Arriarán sobre la mestización en la época barroca en México: “Ni los indígenas ni los españoles defendían sus propios valores ya que surgió un sistema simbólico nuevo, es decir, una tercera cultura” (p. 166). Estas necesidades como y antes mencionadas, están ligadas a los hechos históricos como el colonialismo, se puede de la misma manera aplicar a los grupos indígenas ya que se observa el mismo fenómeno. El colonialismo no es pensado únicamente de manera material en la que se arrebatan los bienes y derechos de las personas, si no como un colonialismo cultural, en el cual la perspectiva dominante es considerada la manera correcta de pensar.

## CONCLUSIONES

No simplemente debemos aceptar al otro como una forma de respeto y educación, el vivir en comunidad y nación implica estar en contacto con los demás habitantes, la comunicación entre los pobladores es importante para llegar a acuerdos, para entender nuestra visión del mundo y el porqué de las cosas. Debemos adentrarnos al mundo en que los demás viven, nosotros como habitantes externos a la vida indígena para aceptar a un indígena es necesario escucharlo, entenderlo y tomar en cuenta su pensamiento. Si invisibilizamos a los indígenas les faltamos el respeto y los excluimos del sistema social y político. En mi opinión personal, es necesario no excluir el pensamiento indígena ya que, aunque parten de un sistema paradigmático distinto al de nosotros, también tienen una construcción de conocimiento que es validado y funciona para llevar una vida en orden y llegar a la resolución de problemas.

## BIBLIOGRAFÍA

ARRIARÁN, S. (2007) La hermenéutica en américa latina: Analogía y Barroco. México, D.F. Itaca  
COLOMBRES A. (2005). Teoría transcultural del arte Hacia un pensamiento visual independiente. México, Distrito Federal. Pensar la cultura  
INEGI. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/default.aspx>



# METODOLOGIA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL PARA LA ENSEÑANZA EN LA FISICA USANDO COMO EJEMPLO VECTORES DE FUERZA

**Mauricio Gómez Robles y Gerardo Ortega Zarzosa**

**Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Ciencias; Lateral Av. Salvador Nava s/n, Lomas, C.P: 78290, San Luis Potosí, SLP, maguma1996@gmail.com; gortega@fciencias.uaslp.mx**

## RESUMEN

A lo largo de este artículo se expone la necesidad de diseñar prácticas en el laboratorio de física para reforzar la comprensión de conceptos teóricos. Actualmente las prácticas se diseñan dándole a los alumnos una serie de pasos a seguir para alcanzar un objetivo determinado, marcándole la manera de tomar ciertos datos y diciéndole como se deben analizar, estas prácticas suelen cumplir uno de los principales objetivos de un laboratorio de física que concierne en el desarrollo de habilidades en el laboratorio. Por esto mismo las prácticas que se describen en este texto no pretenden sustituir a las descritas anteriormente, sino dar otra opción hacia el desarrollo de prácticas que tengan como objetivo la comprensión de conceptos ayudando al alumno a vincular conceptos físicos en las prácticas para el desarrollo de habilidades.

## ABSTRACT

In this article we exposed the necessity to design practices in the physics laboratory to reinforce the understanding of theoretical concepts. Nowadays the practices are designed by giving students a series of steps to reach a specific goal, telling them how to take data and how to analyze them, these practices usually meet one of the main objectives of a physics laboratory that is the development of skills in the laboratory. For this reason the practices described in this text are not intended to replace the ones that actually are used, but give another option for the development of practices that aim to develop theoretical concepts.

Palabras Clave: Laboratorio, Enseñanza, Vectores, Diseño experimental

## INTRODUCCIÓN

En los primeros años de enseñanza en la física muchos profesores se enfocan en enseñar a los alumnos a resolver problemas y no a entender conceptos importantes, a esta estrategia se le conoce como “plug and chug” y consiste en tomar los datos numéricos que nos da un problema y utilizar fórmulas para obtener más datos hasta que finalmente se llega al resultado (Kortemeyer, 2016). Esto parece funcionar en temas que el profesor considera sencillos como velocidad y aceleración, vectores de fuerza, trabajo, entre otros, pero por lo general el estudiante acaba estos temas con muchas dudas conceptuales lo cual hace que en temas más avanzados tenga más dificultades para aprender y pierda el interés en la materia en general.

Se ha propuesto entonces utilizar los laboratorios de física para resolver los problemas antes mencionados ya que de esta manera el alumno puede visualizar los conceptos que se enseñan en clase y de esta forma generar más interés. Esto aunque mejora bastante los cursos de física no solucionan los problemas en su totalidad ya que en un curso de laboratorio se plantean muchas metas a cumplir que se pueden separar de tres maneras, las que se centran en reforzar conceptos (Wieman, Holmes, 2015), en desarrollar habilidades de laboratorio y a generar interés en la ciencia en general y en la física en específico (Millar, 2004). El punto de generar interés por lo general siempre es logrado en los cursos, sin embargo por cuestiones de tiempo se tiene que escoger entre las metas de desarrollo de habilidades y las de reforzar conceptos.

Wilcox y Lewandowsky (2016) hicieron un estudio en base a la evaluación Colorado Learning Attitudes about Science Survey for Experimental Physics (E-CLASS) que dio como resultado que los alumnos de profesores que se enfocaban en el desarrollo de habilidades como meta principal de su curso obtuvieron mejores resultados en esta evaluación aunque afirman también que esto no es concluyente en cuanto a escoger que enfoque es mejor.

Por otro lado si enfocamos un curso de laboratorio únicamente en el desarrollo de habilidades se tiende a utilizar de nuevo la estrategia “plug and chug” dándole al alumno una serie de instrucciones que tiene que realizar para el desarrollo de un experimento indicándole como analizar sus resultados lo cual muchas veces ocasiona que el alumno haga todo este proceso sin realmente entender que está estudiando (Kortemeyer, 2016). Por esto se propone una metodología o guía para el diseño de experimentos meramente enfocados en reforzar los conceptos que podrán ser utilizados como introducción para más tarde realizar experimentos para el desarrollo de habilidades. Para la descripción del proceso de diseño de estos experimentos se utilizara como ejemplo el tema de vectores de fuerza.

## MÉTODOLOGÍA

Para cumplir el objetivo de hacer que las prácticas de laboratorio dejen de ser diseñadas de la manera tradicional, es decir dando al alumno una serie de pasos que tiene que realizar para cumplir un objetivo poco claro, se plantea diseñar los experimentos con un enfoque constructivista cognitivo el cual postula que el proceso de construcción del conocimiento es individual (Serrano, 2011) y de este modo el alumno muestre más interés pensando en posibles soluciones a un problema.

Lo anterior se apoya en la idea de Blyte (1999) que menciona que “Comprender un tópico quiere decir ni más ni menos que ser capaz de desempeñarse flexiblemente en relación a un tópico: explicar, justificar, extra-polar, vincular y aplicar de maneras que van más allá del conocimiento y la habilidad rutinaria.” (p. 5) En el diseño de experimentos, para cumplir los requerimientos mencionados, se decidió seguir el ciclo de diseño descrito por la organización del bachillerato internacional (2014) el cual menciona cuatro pasos básicos que son indagación y análisis en donde se identifican problemas a resolver y se analiza la necesidad de resolverlos, desarrollar ideas escribiendo especificaciones detalladas que sirven de guía para desarrollar una solución, creación de una solución haciendo un prototipo de esta, y finalmente evaluando esta solución haciendo pruebas y apreciándola de forma objetiva.

De este modo en base a los pasos antes descritos se planteó un proceso, para diseñar experimentos para reforzar conceptos físicos, que consiste en:

- Indagación: Averiguar cuáles son los problemas conceptuales más comunes que tienen los alumnos para la comprensión de un tema específico.
- Plantear ideas: Investigar varias prácticas ya existentes que traten este mismo tema, para así saber que ha funcionado y que no, y de esta forma rediseñar o diseñar desde cero una práctica con objetivos que lleven alumno a la comprensión de los contenidos que usualmente no entienden.
- Creación de solución: Con este diseño crear una práctica o guía de laboratorio para que el alumno alcance los objetivos antes planteados.
- Evaluación: Medir de una manera objetiva si el alumno llegó a la comprensión de los conceptos físicos que representan un reto cognitivo, esto se puede hacer mediante exámenes escritos o preguntas orales de comprensión.

A continuación se describirá como se utilizó el proceso propuesto al desarrollar una práctica con el objetivo de mejorar la comprensión en el tema de vectores de fuerza.

## RESULTADOS

El tema que se eligió para ejemplificar el método propuesto para el diseño de prácticas es el de vectores de fuerza, esto ya que las prácticas ya existentes tienen muchas posibilidades de mejora y el tema en si se adapta con facilidad al proceso de diseño. Sin embargo cabe mencionar que el método propuesto se puede utilizar para cualquier tema que se quiera desarrollar.

A continuación se describirá como se utilizó el proceso para construir la práctica mas no se presentara la práctica final ya que este no es el objetivo de este artículo. Para esto se tratara la construcción en las cuatro secciones del proceso por separado ya que cada paso es secuenciado.

Wieman (2004) los alumnos de física introductoria suelen tener problemas para aprender el concepto de vectores, este primer paso de investigación fue el que nos ayuda a continuar con el método y nos dice que nuestra propuesta de diseñar experimentos para este tema es válida, ya que como dice el ciclo de diseño, un objetivo de la parte de indagación es la de justificar que tan necesario y útil es lo que estamos haciendo. A continuación se tuvo que indagar en dos cosas, porque los alumnos presentan dificultades con este tema en particular y posteriormente que otras prácticas existen que ayuden para solucionar estas dificultades.

Una de las principales causas de que los alumnos no entiendan adecuadamente el concept de vector es que existen dos convenciones al tratar la dirección, la primera nos dice que la dirección de un vector nos dice la inclinación de y el sentido hacia donde apunta a lo largo de la línea, en cambio existe otra donde la dirección se trata solamente como la inclinación y se toma el concepto de orientación como otro concepto aislado. Los alumnos al estar en contacto con estas dos convenciones suelen tener confusión y no entienden el concepto de dirección y sentido muchas veces pensando que un vector que tiene la misma magnitud y dirección desfasada 180° es el mismo vector (Barniol 2009).

Otro problema se observó al interactuar con los alumnos que, aunque sabían mecánicamente como separar las componentes de un vector, no entendían por qué era de esta forma y al momento de profundizar más en el tema con problemas diferentes a los habituales fallaban.

También se investigó las dificultades que tienen los estudiantes al momento de desarrollar una práctica de laboratorio en general, una de las principales dificultades es que al querer cumplir varios objetivos en un solo tema se tiende a diseñar un solo experimento para solucionar varios problemas al mismo tiempo, como resultado de esto la mayoría de las veces los alumnos tienden a confundirse más y no cumplen los objetivos establecidos en su totalidad.

Todas estas ideas se pueden resumir en tres necesidades importantes, mejorar el concepto que se tiene de dirección, dar una mejor idea del procedimiento que se sigue para la separación de variables y rediseñar las prácticas de forma que estas no causen más confusiones a los estudiantes. Estos puntos se tomara en cuenta al momento de soluciones.

Posteriormente se procedió al paso de planteamiento de ideas, para esto se investigaron algunas prácticas que ya trataban el tema, para esto se utilizó el manual de guía experimental del equipo PASCO scientific Model ME-9299A que cuenta con una serie de experimentos de vectores de fuerza, la razón por la que se utilizó este manual es que el equipo que se utilizó para los experimentos que se diseñaron fue el mismo que el de este manual. Por fines prácticos no se describirán los experimentos que se encuentran en el manual pero es importante mencionar que estas fueron tomadas para plantar ideas y rediseñar, y al momento de describir nuestro diseño se mencionaran algunos de estos.

De esta forma se procedió al paso de creación de solución, en esta parte es cuando creamos la práctica donde primero planteamos nuestros objetivos en base a los problemas encontrados y así proponemos experimentos que ayuden a cumplir estos basándonos en las ideas que planteamos previamente. A continuación se dará un resumen de la práctica final.

Primeramente se plantearon los objetivos que tendrá la práctica para el estudiante que fueron los siguientes:

- Tener claro el concepto de dirección y orientación en un vector y entender la importancia de estos
- Comprobar el procedimiento que se utiliza para separar un vector en sus componentes
- Entender porque las componentes de un vector se obtienen de esta forma y saber que

implica esto

Estos objetivos fueron propuestos en base a la información obtenida en la sección de indagación. Para cumplir con la parte de rediseñar para no causar confusión en los estudiantes, se tomó la decisión de que la práctica fuera formada por una serie de experimentos sencillos, esto con el fin de que los alumnos pudieran ir cumpliendo gradualmente con los objetivos y de esta forma comprendieran el tema en su totalidad.

Como se ha dicho a lo largo del artículo, los experimentos que se quieren diseñar tienen como objetivo general reforzar conceptos, por esto se asume que antes de realizar estos ya hubo una clase teórica de los conceptos, por esto mismo, nuestra practica final solo deberá incluir un pequeño resumen de los conceptos importantes del tema, mismos conceptos que se quieren reforzar con los experimentos diseñados.

A continuación se presenta el material del cual se dispondrá para la realización de los experimentos, al momento de hacer esto podemos dar una corta explicación de la función de cada instrumento, esto solo en caso de que los estudiantes no estén familiarizados con estos. En este caso se utilizó el equipo PASCO scientific Model ME-9299A, del cual se utilizaron específicamente los siguientes materiales:

- Tabla de experimentación
- Balanza de resorte
- Transportador con pin y anillo de fuerza
- Colgador de masas con hilo
- 3 poleas
- Juego de pesas de 5, 10, 20, 50 y 100 gramos

Posteriormente se presenta al alumno el desarrollo experimental que debe de seguir, esto recordando que esta parte debe de ser diseñada para que los estudiantes aprendan de forma constructivista, es decir, darles la opción de que ellos mismos vayan sacando sus propias conclusiones conforme vayan desarrollando sus experimentos, para lograr esto podemos plantear una serie de preguntas al finalizar cada uno de los experimentos.

Como primer experimento se propone al estudiante colocar la balanza de resorte de manera vertical a la tabla de experimentos, amarrando a esta un colgador de masas como se muestra en la figura 1, de esta manera se le pedirá que ponga una pesa de 10 gramos en el colgador y registre la medición de la balanza. Posteriormente se le pedirá que haga lo mismo con 20 y 40 gramos. Esto debe de hacer notar al estudiante que el peso es proporcional a la distancia que se estira el resorte de la balanza.

Esto es parecido al desarrollo de una práctica del manual de PASCO antes mencionado que se titula “Hooks laws Measuring Forces” que como su nombre lo indica tiene como objetivo mostrar la ley de Hook. En el caso de este experimento nuestro objetivo simplemente es hacer ver al estudiante que la longitud de elongación del resorte depende proporcionalmente de la fuerza que ejerce la masa. De esta forma se le pedirá al alumno que deje una masa fija en el colgador, para posteriormente pedirle que incline la balanza como se muestra en la figura 2. Sabemos que al inclinar la balanza la longitud de elongación del resorte va a disminuir, entonces el estudiante al comparar esto con los resultados en la primera parte del experimento se dará cuenta que la masa está haciendo una menor fuerza sobre la báscula aunque la masa sea la misma y esto es porque solo una componente de esta fuerza actúa en la misma dirección que el resorte en la bascula.



**Figura 1. Modelo del primer experimento**



**Figura 2. Variación del Angulo de inclinación de la balanza de resorte**

Esto cumple con uno de los objetivos planteados al principio de la práctica, que es el de mostrar al estudiante lo que implica que la fuerza sea un vector, dándole un concepto de dirección y sentido de fuerza y que le muestra claramente que el cambio de dirección de un vector tiene consecuencias. De la misma manera introduce el tema de componentes de fuerza, si se desea abordar este tema con el mismo modelo experimental se le puede pedir al alumno que vaya inclinando lentamente la balanza desde su posición inicial hasta una posición horizontal animándolo a que tome medidas cada intervalo de ángulo, por ejemplo cada  $5^\circ$ , posteriormente puede graficar distancia de elongación contra ángulo de inclinación. De esta forma al observar la gráfica puede convencerse de que esta función tendrá una forma cosenoidal. Esta parte del experimento es opcional y depende en gran medida del grado que este cursando el estudiante, aunque es de gran valor ya que al realizar esta se desarrollan habilidades de laboratorio y no solo conceptuales.

Para el segundo experimento se le pide al estudiante que coloque el transportador con el pin y el anillo, colocando en la parte izquierda sobre el eje x una polea, poniendo también una segunda polea de forma que esta quede en el primer cuadrante respecto al transportador. Posteriormente se atan al anillo de fuerza tres colgadores de masa y se coloca este sobre el pin del transportador haciendo pasar un colgador en cada polea y dejando el tercer colgador suelto de forma que este ejerza una fuerza vertical hacia abajo como se muestra en la figura 3. El objetivo principal de este arreglo es el obtener la componente horizontal y vertical de un vector de fuerza.

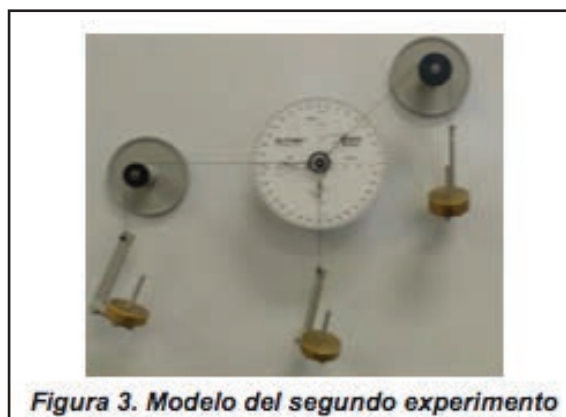


**Figura 3. Modelo del segundo experimento**

El objetivo principal que se logra al desarrollar este experimento es que comprueben el método que utilizan para obtener las componentes horizontales y verticales de un vector de fuerza. Con este modelo se puede hacer algo parecido a lo que se hizo en la tercera parte del primer experimento, es decir, que se coloque una masa en el colgador inclinado y se deje esta fija, para posteriormente inclinar este colgador a diferentes ángulos y obteniendo una función de componente vertical respecto al ángulo y componente horizontal respecto al mismo, y de esta forma comprobar la forma de obtener cada componente con la función seno y coseno respectivamente.

Como parte adicional del experimento se puede preguntar qué pasaría si a un sistema ya en equilibrio se le agrega 10 g a cada colgador, ¿Seguirá el sistema en equilibrio? Sabemos que la respuesta es negativa, pero en primera instancia al estudiante se le puede hacer más lógica la opción de que siga en equilibrio. Entonces se le pedirá que pruebe la situación y en base a los experimentos realizados justifique su respuesta.

En principio se pueden diseñar muchos más experimentos que resuelvan más incertidumbres acerca del tema, la cantidad de situaciones a plantear depende enteramente del nivel que tenga el alumno y de cuanto se crea necesario reforzar un concepto.

Al terminar de diseñar estos experimentos el último paso a seguir es evaluar de forma objetiva que tan efectivos fueron los experimentos para cumplir los objetivos planteados, esto se puede hacer con ayuda de exámenes escritos u orales, o pidiéndole al alumno que entregue un reporte los análisis de sus resultados y observaciones. Por falta de alumnos prueba se deja la evaluación de los experimentos previamente planteados para el interesado en hacer estas, pero cabe recalcar que los resultados de estas evaluaciones pueden dar lugar a otros problemas de forma que se puedan seguir diseñando más experimentos o rediseñando los ya propuestos, de esto la importancia de este paso en el diseño de experimentos.

## CONCLUSIONES

Actualmente la educación está tendiendo a tener un enfoque más constructivista, es decir, de cierta forma hacer que el alumno plante soluciones para que el mismo resuelva las dudas que le pueden ir surgiendo, por esto surge la necesidad de rediseñar las prácticas de laboratorio que se imparten. Se acaba de plantear un método para hacer esto de una manera efectiva, aunque cabe mencionar que los experimentos diseñados de esta forma no pretenden sustituir a los ya existentes, sino complementar los ya existentes. Otro punto importante a destacar en este proceso es el de mejora continua, por esto es un ciclo de diseño, ya que al momento de evaluar se indagan los nuevos problemas y se rediseñan los experimentos dando cada vez mejores opciones para los alumnos y así mejorando de cierta manera el nivel educativo con el que se cuenta.

## BIBLIOGRAFIA

### Artículos de revista

S. R. Singer, M. L. Hilton, H. A. Schweingruber et al., *America's Lab Report: Investigations in High School Science* National Academies Press, Washington, DC, 2006.

C. Wieman and N. G. Holmes, Measuring the impact of an instructional laboratory on the learning of introductory physics, *Am. J. Phys.* 83, 972 (2015).

R. Millar, The role of practical work in the teaching and learning of science, *High school science laboratories: Role and vision* (2004).

B. R. Wilcox, H.J. Lewandowski, Developing skills versus reinforcing concepts in physics labs: Insight from a survey of students' beliefs about experimental physics, *physical review physics education research* (2017)

G. Kortermeyer, The losing battle against Plug-and-Chug, *American Association of physics teacher*, (2016)

### Libros

Organización del Bachillerato internacional (2014). *Guía de Diseño*. Para uso a partir de septiembre de 2014 o enero del 2015, de: [Occ.ibo.org/ibis/occ/home/subjectHomeMYP.cfm](http://Occ.ibo.org/ibis/occ/home/subjectHomeMYP.cfm)

BLYTE, T., *La enseñanza para la comprensión*. Paidós, Buenos Aires, (1999). Página. 5

### Artículos en línea

Serrano, J. (2011). "El constructivismo hoy enfoques constructivistas en educación" en *Revista electrónica de investigación educativa*. Consulta en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412011000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412011000100001&script=sci_arttext)



## LINEAMIENTOS PARA LA ESCRITURA DEL REPORTE

### 1) Sobre las secciones que integran el reporte.

Las secciones en las que se divida el reporte son función del área del conocimiento, del tipo de actividades desarrolladas durante el verano y quedan a criterio del Investigador Anfitrión.

En el caso deseable que el estudiante se haya involucrado directamente en un proyecto de investigación y/o desarrollo tecnológico vigente, y que haya logrado obtener avances sustantivos en el desarrollo del mismo, el reporte debe incluir las siguientes secciones: RESUMEN, ABSTRACT, Palabras Clave, INTRODUCCIÓN, MARCO TEORICO (Opcional), METODOLOGIA, RESULTADOS Y DISCUSION, CONCLUSIO- NES, BIBLIOGRAFIA y AGRADECIMIENTOS (Opcional).

En términos de formato, se solicita dejar un espacio en blanco entre una y otra sección; indicar el nombre de cada una en mayúsculas, negritas y centrado, espacio en blanco y escribir a renglón seguido y justificado el texto de cada sección.

### 2) Sobre el formato general del reporte.

Se debe utilizar hoja tamaño carta con un margen de 2.5 cm. por cada lado. La extensión máxima del trabajo es de 5 cuartillas, incluyendo tablas, figuras o fotografías. No es necesario utilizar otros recursos de estilo con el único objeto de que el trabajo sea exactamente de 5 páginas. Al inicio de cada párrafo, así como después de cada sección, no se usará sangría. Se empleará fuente Times New Roman de 10 puntos, estilo normal para párrafos, sin sangría, con justificación entre ambos márgenes e interlineado SENCILLO (a espacio simple); NO usar otro tipo de interlineado, ni espaciado entre párrafos.

### 3) Sobre el formato del archivo para enviar el reporte.

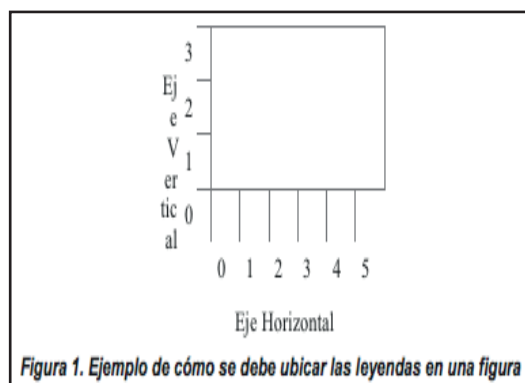
El formato del archivo será doc, versiones 2003 o 2007 o docx en versión 2010. No se aceptará ningún otro tipo de formato. No se aceptarán archivos PDF. El tamaño máximo del archivo es de 5 M.

### 4) Sobre el título del reporte.

El título del reporte debe aparecer en mayúsculas, en negritas y centrado. A continuación, después de un salto de línea, escribir el nombre completo del estudiante y luego el nombre completo del investigador anfitrión unidos por la palabra "y". Insertar la nota de pie 1 en el nombre con los siguientes datos: Institución de origen del becario, Departamento o dependència; Domicilio, Colonia, C.P. 00000, Ciudad, Edo, alumno@correo. com, y la nota de pie 2 después del nombre del investigador anfitrión con los siguientes datos: Institución de adscripción del Investigador Anfitrión, Instituto, Departamento o dependència; Domicilio, Colonia, Nom- bre, C.P. 00000, Ciudad, Edo, investigador@institución.edu.mx. No utilizar palabras alumno o asesor; basta escribir los nombres en el orden indicado.

### 5) Sobre las figuras, tablas y ecuaciones en el reporte

Las figuras se deben numerar secuencialmente con arábigos y deben aparecer después y cerca del texto en que se mencionan. Los títulos de figuras, se colocarán en la parte inferior de éstas. Se usará una fuente Arial de 9 puntos, negrita, cursiva, centrada, de ser necesario, cambiar el tamaño de la letra de la figura, cuidando que sea legible. Se consideran figuras los dibujos, las gráficas, las fotografías, etc. Se recomienda el uso de foto- grafías en formato JPG o JPEG, que se deberán incrustar en el documento. Estas imágenes pueden reducir la memoria necesaria hasta 10 veces sin pérdida aparente de calidad.



Las tablas se deben numerar secuencialmente con arábigos y deben después de mencionarlas en el reporte. La leyenda de la tabla se debe escribir en la parte superior de la misma, se usará una fuente Arial de 9 puntos, negrita, cursiva, centrada; de ser necesario, cambiar la fuente o el tamaño de la letra dentro de la tabla cui- dando que sea legible.

**Tabla. 1. Ejemplo de cómo se debe ubicar las leyendas en una tabla**

|   | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |

En caso de las figuras y tablas que vayan una al lado de otra en el mismo nivel de la hoja, NO UTILIZAR COLUMNAS, sino, insertar una tabla de dos columnas sin bordes, e insertar en cada celda la tabla o la figura con su título respectivo. El ajuste de texto de las figuras y las tablas debe ser “en línea con el texto”. No “cuadrado”, ni “atrás”, ni “adelante” del texto. Para los títulos de tablas y columnas no utilizar cuadros de texto, sino utilizar la línea siguiente o anterior de la figura o tabla respectivamente. A continuación se muestra un ejemplo de cómo insertar dos figuras en una tabla de dos columnas donde el borde punteado solo es para fines ilustrativos, NO DEBE APARECER en el reporte.

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Eje Vertical      3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p> <p>4      5      0      1      2      3</p> <p>Eje Horizontal</p> <p><b>Figura 1. Ejemplo de cómo se debe ubicar las leyendas en una figura</b></p> | <p>Eje Vertical      3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p> <p>4      5      0      1      2      3</p> <p>Eje Horizontal</p> <p><b>Figura 2. Ejemplo de cómo se debe ubicar las leyendas en una figura</b></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A continuación se muestra un ejemplo de cómo insertar dos figuras en una tabla de dos columnas donde el borde punteado solo es para fines ilustrativos, NO DEBE APARECER en el reporte.

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Tabla. 1. Ejemplo de cómo se debe ubicar las leyendas en una tabla</b></p> <p>A      B      C      D</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>Fuente:xxxx</p> | <p><b>Tabla. 1. Ejemplo de cómo se debe ubicar las leyendas en una tabla</b></p> <p>A      B      C      D</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>Fuente:xxxx</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Las ecuaciones se justificarán al centro y se numerarán en forma justificada a la derecha. Para referirse en el texto a las ecuaciones, se indicará como ecuación 1) o ecuaciones 1), 2) y 3). Las literales dentro de las ecuaciones deben ser cursivas y sin negrita, los números y funciones (sen, cos, ln, etc.) deben ir normales.

$$G_{im} = R_{im} + S_{im}$$

$$\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$$

$$E = mc^2$$

6) Sobre las referencias bibliográficas en el reporte.

Las referencias bibliográficas se deben hacer exclusivamente de acuerdo al sistema de la APA, siguiendo los ejemplos incluidos en la plantilla adjunta. NO insertar referencias en el pie de página.

7) Aspectos generales asociados al reporte

- La elaboración del reporte es responsabilidad de cada estudiante bajo la supervisión de su profesor investigador.
- Para el envío de los reportes cada archivo deberá guardarse con el nombre del estudiante comenzando con los apellidos y el número del área del conocimiento, las cuales corresponden a la numeración presentada en la siguiente tabla:

| <b>Área del conocimiento</b>             |
|------------------------------------------|
| <b>1. Ciencias Agropecuarias</b>         |
| <b>2. Educación y Humanidades</b>        |
| <b>3. Ingeniería y Tecnología</b>        |
| <b>4. Ciencia Naturales y Exactas</b>    |
| <b>5. Ciencias Socio Administrativas</b> |
| <b>6. Ciencias de la Salud</b>           |

- Cada estudiante deberá enviar su reporte a la dirección de correo electrónico del coordinador de su institución (consultar el directorio en la página del Verano de la Ciencia de la Región Centro: [www.veranoregional.mx](http://www.veranoregional.mx)) en formato Word exclusivamente.
- El Comité del 19° VCRC se encargará de la edición en las memorias de esta versión del verano.
- La fecha límite para la entrega del reporte es el 18 de agosto de 2017 por vía electrónica, de manera improrrogable.
- El Comité Organizador del Verano de la Ciencia de la Región Centro, que se constituye en el Comité Editorial de la Memoria del evento, se reserva el derecho de inclusión del reporte en la Memoria.
- Si dos o más estudiantes participan en un mismo proyecto, cada estudiante deberá escribir un reporte individual. Se entiende que en este caso los reportes deberán ser similares, pero si los dos reportes son idénticos, ninguno de los dos serán incluidos en la Memoria.
- Al final de este documento se puede encontrar una plantilla para la elaboración del reporte.
- Cualquier situación no considerada en estos lineamientos será resuelta por el Comité Editorial.

título del trabajo o proyecto del 19° VCRC

Nombre Estudiante y Nombre Investigador

## RESUMEN

En el presente documento se indican los principales lineamientos para la elaboración de los reportes del 19° Verano de la Ciencia de la Región Centro y se enumeran los principales elementos que cada artículo debe contener. El resumen constará de 100 a 120 palabras explicando de manera general el contexto del trabajo realizado, es decir, la importancia del mismo, algunas características entre las que se incluya, el tipo de trabajo en cuanto a experimental, básico, de campo u otro, el alcance del mismo y los resultados logrados. Esta plantilla permite la generación del reporte de las estancias en el formato solicitado.

## ABSTRACT

This paper presents a general format for technical papers. The main objective of this template is to establish a homogeneous format. In this guide, the main elements that an article should have in order to be published are explained..... El abstract corresponde al resumen en idioma inglés.

Palabras Clave: Incluir en esta parte de 3 a 5 palabras clave relacionadas con el escrito.

## INTRODUCCIÓN

En esta sección se debe describir el contexto y/o los antecedentes del trabajo. Se debe también indicar el planteamiento del trabajo realizado y los objetivos del mismo.

## MARCO TEORICO

Esta sección es opcional. En caso necesario, se puede incluir esta sección para describir los modelos utilizados para la descripción de los fenómenos y/o procesos en estudio.

## Métodos y materiales

En esta sección se deben describir con cierto nivel de detalle los materiales y los métodos utilizados en el trabajo; si los métodos son extensos hacer uso de referencias convenientes para simplificar su descripción. En otras áreas del conocimiento, esta sección puede describir las estrategias de estudio, las prácticas de campo, o las actividades realizadas durante la estancia del Verano de la Ciencia.

## resultados

En esta sección se incluyen los resultados de los procedimientos, métodos o actividades descritos en la sección anterior. Se sugiere el uso de tablas y gráficas para reportar los resultados, haciendo un análisis e interpretación de los mismos, así como la comparación de los resultados con otros previos en el grupo de trabajo o en la literatura. Es conveniente indicar con claridad que planteamientos u objetos de estudio quedan resueltos, sugiriendo así el impacto del trabajo. Se solicita no replicar los resultados de las tablas en figuras y viceversa.

## CONCLUSIONES

Indicar de forma sintética las contribuciones más relevantes del trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

HALBWACHS, M. (2004). Los marcos sociales de la memoria, Barcelona: Anthropos Editorial

### Artículos de libros

VIÑAO, A. (2002). “Relatos y relaciones autobiográficas de profesores y maestros” en Escolano A. y Hernández, J. (coords.) La memoria y el deseo. Cultura de la escuela y educación deseada, Valencia: Tirant lo Blanch, [pp. 134-175].

### Artículos de revista

RAMOS, N. (2010). “Niñez y vida escolar en Nuevo León, 1910-1940” en Humanitas, Núm. 37, Vol. VI, Enero-Diciembre, [pp. 315-343].

### Artículos en línea

PEREIRO, X. (2004). “Apuntes de antropología y memoria” en El Filandar, No. 15, pp. 75-81. Consultada en [http://www.bajoduero.org/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=8&Itemid=8](http://www.bajoduero.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=8&Itemid=8) (fecha de consulta 02-07-2012).

Oscar Silvestre Pérez González y David Osvaldo Eudave Rosales

### RESUMEN

El presente trabajo tiene la intención comprobar lo real en las producciones escénicas o de danza, a través de la metodología de Stanislavski y Grotowski, esto por medio de la subjetividad de los y las participantes. Se realizaron tres pequeños estudios de caso en los cuales se aplicó una entrevista, el test proyectivo de la figura humana y el test proyectivo del dibujo libre. Posteriormente se realizó una interpretación psicoanalítica, relacionando los significantes entre los significantes de sus composiciones escénicas, las pruebas proyectivas y momentos de asociación libre posterior a las actividades del Método de las Acciones Físicas.

#### ABSTRACT

This current work has the intention to prove the real about either scenic or dancing productions, through Stanislavski and Grotowski's methodology. All this upon partakers' subjectivity. Three short case studies were made. On each one of them, an interview, the personality projection in the drawing of the human figure test and the free drawing projection test were performed. Later a psychoanalytic interpretation was performed as well, relating the signifiers to the signifiers of their scenic composing, the projection tests and free association moments after the activities of physical action method.

Palabras clave: Acciones físicas, Inconsciente, lo Real, Danza, Actuación

### INTRODUCCIÓN

En las artes escénicas se busca la verdad y la sinceridad en la ejecución de las obras, es por ello que dos exponentes de esta área del saber, Konstantin Stanislavski y Jerzy Grotowski, enfocaron tanto su trabajo actoral como pedagógico en formular de manera detallada la vía regia para llegar a esta llamada sinceridad escénica. ¿Pero cómo saber en qué momento se llega a esta sinceridad en la ejecución? ¿Cómo saber que realmente pasa algo en quienes realizan las obras frente a los otros? El presente trabajo tiene como objetivo interpretar la subjetividad de los artistas para saber cuál es el material inconsciente que después devendrá en la ejecución de partituras de danza o en actos escénicos, esto a través del método psicoanalítico y psicodinámico, ya que estos son los únicos capaces de develar el contenido manifiesto (las conductas observables) y el contenido latente (los fenómenos inconscientes) (Santamaría, 2002).

El fin de analizar estos contenidos inconscientes es para ser más que hacer, es decir, que los y las artistas vivan de cerca la pasión humana, no los sentimientos reales, pero sí algo muy cercano a ello (Stanislavski, 1963) y así conjuntarlo a la técnica teatral para eliminar todas las resistencias e integrar todas las potencias tanto corporales como psíquicas (Grotowski, 1999), en pocas palabras una aproximación a lo Real.

### MARCO TEÓRICO

Partiendo del hecho de que “En el escenario, un estado creativo interior, la acción y los sentimientos verdaderos, dan por resultado la vida natural en escena” (Stanislavski, 1963), se puede deducir que este estado proviene de un proceso inconsciente y como tal, no se tiene un control radical o técnica sobre él. Es por ello que se busca trabajar de manera consciente con ese material, de tal manera que se prepara un camino para que exista un destello de aquello que se nombra como inspiración (Puerta, Cañizares, & Ortega, 2015). Para Grotowski, el conocimiento de sí o la disciplina son tan necesarios como la espontaneidad de la inspiración, más que opuestos, representan partes complementarias de un buen ejercicio (Puerta & Cañizares, 2015). Grotowski en su obra *Hacia un teatro pobre* dice “La actuación no sólo es un acto de amor, sino también un acto de conocimiento” (1999), lo que llama a aquella frase del oráculo de Delfos “Conócete a ti mismo”. ¿Por qué es importante conocerse a sí mismo en las artes escénicas? Pues como se ha expuesto desde los conceptos actoriales, para una participación orgánica o natural, pero esto sólo se logra teniendo consciencia de lo inconsciente, como en el trabajo psicoanalítico. Dice Freud que “Donde Ello era, Yo debo devenir” (1932), a lo que refiere no es que lo consciente sustituya a lo inconsciente, sino, que exista una autonomía, que al momento de decidir lo consciente tenga más terreno sobre lo inconsciente. Aplicado esto al modelo de Stanislavski y Grotowski, el camino está forjando un conocimiento propio del sujeto en cuestión, eliminando resistencias y lograr aquella vivencia precisa en la actuación o ejecución de partituras.

### MÉTODO Y MATERIALES

La metodología que se utilizó está planteada en tres ejes: la aplicación de ejercicios a través del Método de las Acciones Físicas, para liberar al cuerpo y el psiquismo de los sujetos y así predisponerle a una ejecución orgánica; la aplicación de pruebas proyectivas, propias de la psicodinámica, para evaluar sus contenidos inconscientes posterior a los ejercicios; por último, el psicoanálisis como medio de interpretación de los significantes y del discurso de los y las participantes.

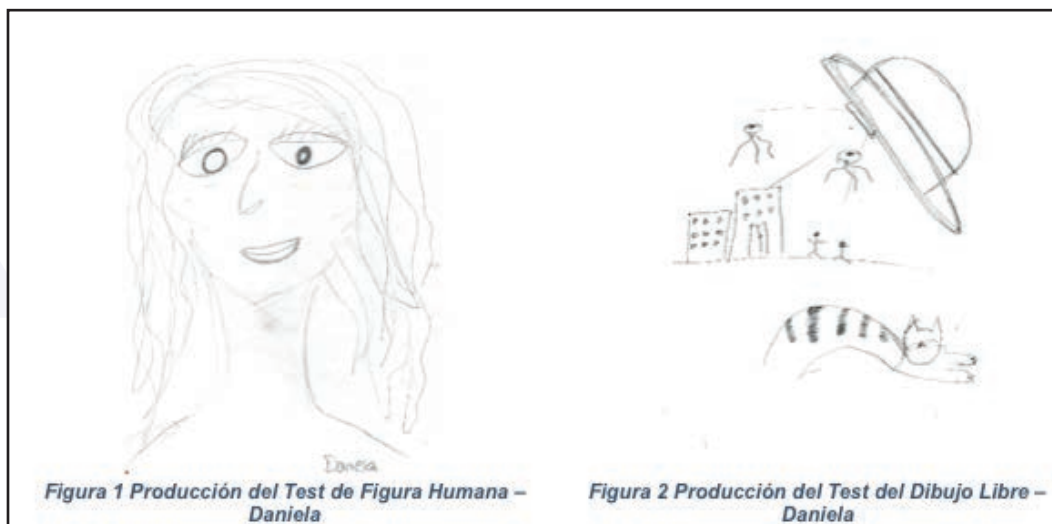
Se tomó una muestra de tres participantes de un universo compuesto por una compañía de danza de siete bailarines y bailarinas. Los criterios de inclusión fueron: que fueran artistas escénicos (actuación o danza); y los criterios de eliminación: las personas que no hayan realizado la entrevista inicial o que no hubieran sido evaluadas en las dos aplicaciones de las pruebas proyectivas.



Se realizaron dos sesiones de ejercicios enfocados en las artes escénicas. la primera sesión: se realizaron ejercicios de relajación y atención del Método Feldenkrais, a través de respiración, actividades de sucesión de instrucciones; posteriormente se les pidió que pensar en dos animales y comenzaran a desplazarse como tales; por último, se les pidió realizar una secuencia de danza a partir de los movimientos que realizaron en base a los movimientos que eligieron. En la segunda sesión: aplicación del Método de las Acciones Físicas; se les pidió que comenzaran a caminar lento como el animal que escogieron, prestar atención en los detalles (peso, tamaño, forma, etc.), luego se les pidió sentir su cuerpo (tensión, equilibrio, músculos, etc.), posteriormente comenzaron a recrear un recuerdo con todas aquellas sensaciones (tamaño, forma, textura, colores, impulsos, motivos, sentimientos, etc.), se quedaron en una posición y al final se les pidió realizar una partitura de movimientos con todo aquello que habían recordado, esperando que no dejaran aquella sensación. Antes de recorrer las áreas de lo inconsciente, a cada una de las personas participantes se les realizó una entrevista semiestructurada que cubría aspectos relacionados a: su familia, relaciones familiares, niñez, adolescencia y creencias; estas fueron audiograbadas. Después de la primera sesión de ejercicios se les aplicó la prueba proyectiva de La figura humana de Karen Machover, ya que esta representa una proyección de la personalidad propia y su función en el ambiente, además del significante corporal (Portunado, 1997) y esto se relaciona a los significantes animales que escogieron, pues ven sus limitaciones corporales al momento de ejercerlas en la actividad. Se recurrió a utilizar la técnica del Dibujo libre, ya que era necesario realizar una “asociación libre” en su producción gráfica y relacionarlo con los recuerdos que tuvieron en la realización de su partitura de movimientos. Al final de cada sesión se realizaba una pequeña sesión donde las personas asociaban libremente, este hecho fue audio grabado para posteriormente realizar un análisis del discurso y relacionarlo con las entrevistas y con las pruebas proyectivas, buscando significantes.

## RESULTADOS

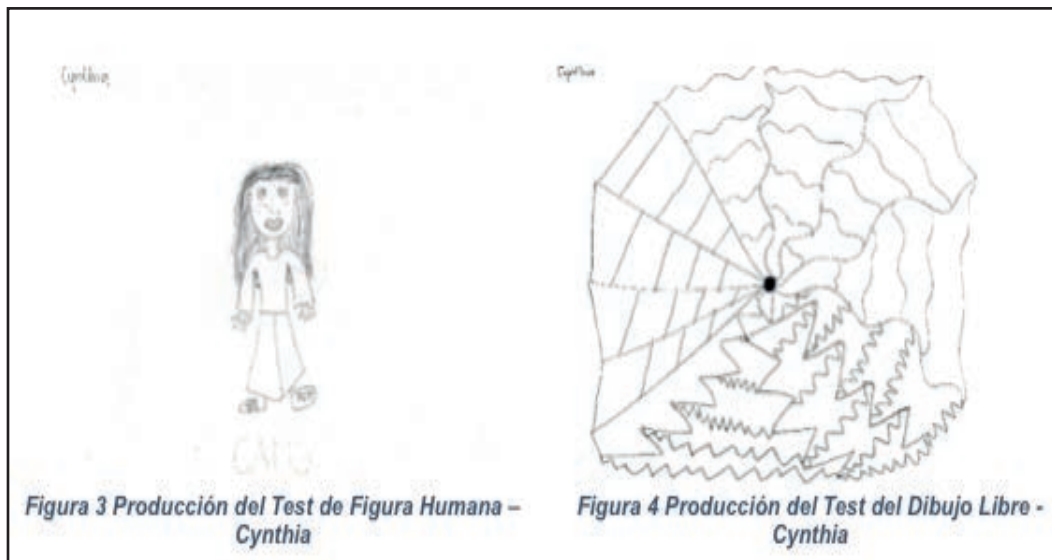
La primera evaluada fue Daniela (25 años, bailarina), quien en su producción de la figura humana denotaba rasgos apegados a la sexualidad, como la cosmetización de los rasgos faciales, el cabello ondulado, labios exagerados, etc. También cubría rasgos de compensación como el tamaño del dibujo y de los mismos rasgos faciales. Los animales que escogió fueron la serpiente mencionando que “No son simplemente una mascota más”, el otro fue una serpiente mencionando que fue un reto personal; en ambas interpretaciones dijo que la cadera era un punto de apoyo de ambos animales. En su entrevista menciona comparativas de la imagen ideal de su hermana diciendo “Ella es muy muy inteligente, muy estudiosa, es divertida también, en comparación de mí yo soy más rebelde”. Los rasgos que presenta en general son propios de la histeria, como una búsqueda de amor y compensación (Fages, 2001), esto se refleja en el significante del gato como el querer ser “una simple mascota más”, son imágenes que fortalecen su Ideal del Yo.



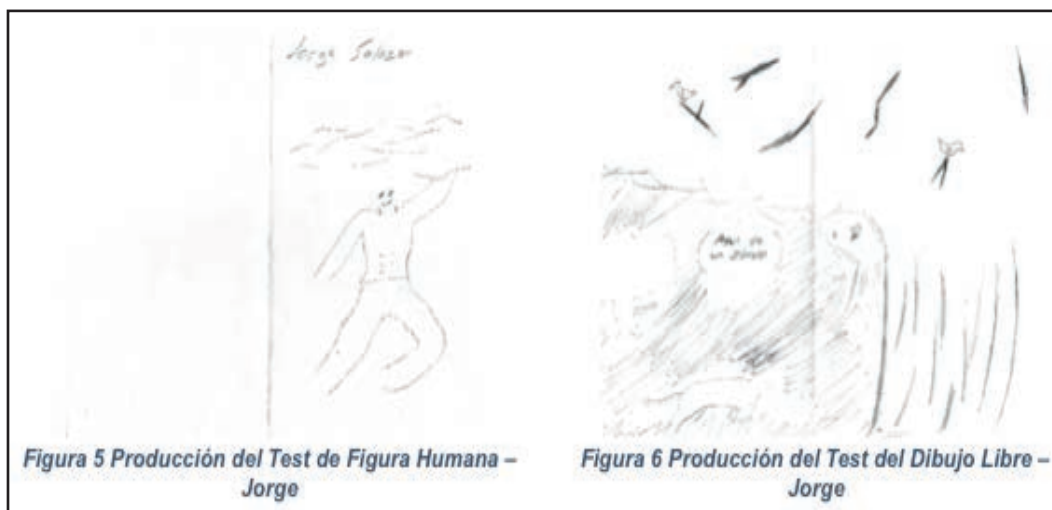
Por otra parte, en su producción del dibujo libre puso como descripción: “El mundo planeta tierra es invadido por extraterrestres amorfos mientras mitocondria se estira”. Y su dibujo contiene Rasgos compensación como el tamaño, seguridad como línea base, comparación entre lo ideal en la figura de los edificios y personas, un gato en falta, pero con falo. Cuando se les pidió permanecer en una posición ella dijo que no le remitía ningún recuerdo, sólo el de tener relaciones sexuales dando metáforas poco directas, como la expresión de estar completa en el gato con rasgos fálicos.

La segunda persona evaluada fue Cynthia (25 años, estudiante de Artes Escénicas), que mostró rasgos obsesivos y de retención de impulsos como el largo y grosor del cuello, las manos enguantadas, la postura firme y las cejas refinadas. Sus animales de elección fueron una pantera porque le gusta la determinación con que se mueven y una golondrina porque le generan miedo, pero uno difuso. Relacionado a su historia de vida, mencionó tener una muy buena relación con su padre y su madre, cuestiones de refinamiento moral y actividades de enriquecimiento intelectual, denotando una imposibilidad de salir del deseo paterno y esto sólo se traduciría en una obsesión, pues ha recibido tanto amor que se sentiría culpable de salir del deseo (Fages, 2001).

En su descripción del dibujo libre comenta: “La energía que se genera desde el centro y se transforma en cualquier cosa, forma, color, etc.”. El dibujo es grande lo que podría representar tensión, está cargada a la derecha significando control y por último es notorio cómo las líneas salen disturbadas del centro hacía afuera como una manera de expulsar los impulsos internos. La posición en la que quedó dijo que le remitió a la incomodidad que le genera alguien en el transporte público, lo primero que le vino a la mente fue moverse, luego atacar y al final continuar con el juego de cacería que comenzó en la actividad. Estas son imágenes que se desapegan más de la metáfora, representando la agresión o los impulsos que no puede sacar a la luz por el deseo paterno, desde el ataque hasta la proyección gráfica tan agresiva.



Por último, Jorge (29 años, egresado de la licenciatura en Danza), fue el tercer evaluado, su producción gráfica de la figura humana mostraba rasgos esquizoides como: La omisión de rasgos faciales, pies y manos, el tipo de línea vellosa y la disgregación de la cabeza, tronco y piernas. Sus animales seleccionados para ejercicio fueron un gorila joven porque previamente vio imágenes de esos animales, y el otro fue una mantarraya porque le recordó un ejercicio de tótems de la escuela, además de que le agrada la cualidad de movimiento de dicho animal, en unidad. Su dibujo pide una demanda de unidad, y esto se relaciona con el significante de las manos como principal herramienta en los gorilas y la manera de moverse de la mantarraya, en una forma unitaria.



Su producción del dibujo libre la describió como: “Una selva donde apenas se alcanza a ver por encima, su densidad no permite ver todo lo que hay”. El dibujo es grande, abarca toda la hoja lo que representa compensación o ambiente restrictivo, detalles ansiedad como el énfasis en la corteza; también dibuja un árbol pequeño con un símbolo fálico (rama grande) como significante de no tener falta. Comentó que la posición en la que quedó no le remitió nada, en general la actividad le recordó la película de “El libro de la selva”, después comentó que esa película la recuerda en los tiempos de su infancia, la habitación de su casa y a sus hermanos. Pareciera que el significante de unidad se repite al ver la actividad como un todo, también la falificación del árbol pequeño remite a un deseo de devenir en completud.

## CONCLUSIONES

Como se comentó desde el inicio del trabajo, la búsqueda del Método de las Acciones Físicas recae en la aproximación a lo real, pero ¿Qué es lo Real? Lo Real se define como aquello que escapa a la palabra misma y que no tiene ley, porque es excluido de lo Simbólico (Gorostiza, 2013). Es decir, lo que se busca es aquello que está antes de que el sujeto fuese atravesado por las palabras, como el término de Necesidad, que está relacionada a un objeto específico que busca satisfacerse, pero esta es irreductible cuando el lenguaje ya ha permeado al sujeto y esto se convierte en Deseo (Laplanche & Pontalis, 2004).

Partiendo de ello, los resultados de las pruebas y el discurso pronunciado en los tres pequeños casos de estudio, se puede deducir que las producciones posteriores a la aplicación del Método de las Acciones Físicas, desarticula de alguna manera aquellas resistencias que tienen los sujetos. Es notorio en aquellos casos donde la metáfora se convierte cada vez en algo menos simbólico, sino en una representación más directa de ello, por ejemplo: las líneas agresivas de Cynthia en su producción y su relación con la represión de impulsos o el discurso entorno a la actividad sexual de Daniela sin alguna inhibición.

Si bien, lo Real es una instancia a la cual no podemos realizar un retorno al ser seres hablantes, castrados por la palabra y amarrados al deseo, sí se puede retroceder a una proximidad, pero esta llegaría al punto de estar ligada al objeto y con la intencionalidad de una búsqueda de amor (Laplanche & Pontalis, 2004), como referencia al Otro y lo Imaginario, pues en las artes escénicas se busca estar también en el otro que mira, una intención comunicativa, como aquel concepto de Demanda en Lacan. El Método de las Acciones Físicas y el Psicoanálisis aciertan en el hecho de decir que no existe una expresión de lo Real o de lo Inconsciente de una manera explícita, pero sí puede haber una proximidad por medio de la Demanda.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fages, J.-B. (2001). Para comprender a Lacan. Buenos Aires: Amorrurtu.
- Freud, S. (1932). Obras Completas, Tomo XXI. Buenos Aires: Amorrurtu.
- Gorostiza, L. (2013, October). Anfibologías de lo real. Retrieved July 19, 2017, from <http://www.nel-mexico.org/articulos/seccion/radar/edicion/120/785/Anfibologias-de-lo-real>
- Grotowski, J. (1999). Hacia un teatro pobre. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Laplanche, J., & Pontalis, J.-B. (2004). Diccionario de Psicoanálisis. Buenos Aires: Paidós.
- Portunduo, J. (1997). La figura humana Test proyectivo de Karen Machover. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Puerta, M., & Cañizares, A. (2015). Premisas básicas y conceptos psicológicos que fomentan la búsqueda de la sinceridad y la verdad en el trabajo actoral. Educación y Pedagogía, 8-25.
- Puerta, M., Cañizares, A., & Ortega, R. (2015). Acercamiento a los presupuestos psicológicos que subyacen en el concepto de psicotécnica de Konstantín Stanislavski. Acotaciones, 41-60.
- Santamaría, R. (2002). Acerca del método psicoanalítico de investigación. Universidades, 49-63.
- Stanislavski, K. (1963). Manual del actor. México: Diana.

# LA BIBLIOTERAPIA COMO AUXILIAR PARA ATENDER A GRUPOS VULNERABLES

Rodríguez Quiroz, R.E., Mata Puente, A., y Oliva Cruz, E.

## RESUMEN

Se puede considerar vulnerables a las personas que han tenido alguna pérdida familiar, lo anterior se responderá por el análisis de las definiciones sobre grupos vulnerables y la biblioterapia, además de conocer las estadísticas de las principales defunciones en San Luis Potosí, la Ley que ampara a las personas que se encuentran en vulnerabilidad, como se subdividen y conocer sobre Instituciones que brinden apoyo a la población que este experimentando esta etapa; lo anterior, busca crear conciencia de que existen otro tipo de personas vulnerables, que tal vez no se toman en cuenta, y poder ayudarlas a través de la biblioterapia, eligiendo lecturas adecuadas orientadas por Profesionales en el área de Ciencias de la Información y Psicología.

Palabras Clave: Grupos vulnerables, Vulnerabilidad por pérdida, Biblioterapia,

## ABSTRACT

It can be considered vulnerable to people who have had a family loss, the above will be answered by the analysis of definitions on vulnerable groups and bibliotherapy, in addition to knowing the statistics of the main deaths in San Luis Potosi, the Law that protects The people who are in vulnerability, as subdivided and to know about Institutions that provide support to the population that is experiencing this stage; The above, seeks to create awareness that there are other vulnerable people, who may not be taken into account, and be able to help them through bibliotherapy, choosing appropriate readings oriented by professionals in the area of Information Sciences and Psychology.

Palabras Clave: Vulnerable groups, Vulnerability for loss, Bibliotherapy.

## introducción

La presente investigación se enfoca en detectar a las personas que han sufrido alguna pérdida familiar, por tanto se encuentran en situación de vulnerabilidad, a través de la Biblioterapia acercándolas a la lectura y proporcionando elementos que les permita analizar su situación y salir de ese estado vulnerable, con el apoyo de Profesionales de Ciencias de la Información y Psicología. De acuerdo con la Ley de Asistencia Social para el Estado y municipios de San Luis Potosí existen personas propensas a la vulnerabilidad, entre los cuales se encuentran: los menores de edad, migrantes, mujeres, adultos mayores, personas con enfermedad crónica, presidiarios, indígenas, personas adictas o farmacodependientes, familiar en situación de calle, o incluso en la propia familia; estos grupos se subdividen de forma más específica dependiendo de la situación en la que se encuentren por ejemplo, en el caso de las mujeres, se consideran en vulnerabilidad durante el período de gestación o lactancia, en situación de maltrato, discriminación por género y violación, entre otros. El cumplimiento de la garantía social en el Estado de San Luis Potosí, se logra gracias al artículo 12 de la Constitución Política del Estado, que a través del DIF Estatal así como de otras instituciones gubernamentales, ofrecen atención a personas que se encuentren en un estado de vulnerabilidad para proporcionar un servicio de apoyo y ayuda a las personas que así lo requieran. (Ley de Asistencia Social para el Estado y Municipios de San Luis Potosí, 2014).

## MARCO TEORICO

¿Qué es la vulnerabilidad? Para comprender el contenido del documento comenzaremos por definir el concepto, siendo la clave importante para el desarrollo de la investigación, la palabra proviene del adjetivo vulnerable (Del latín Vulnerabilis) que quiere decir “que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente” (Real Academia Española, 2001). Es decir, que cualquier persona que sea agredido física o moralmente por terceras personas, se consideraría como personas vulnerables.

Los estudiosos del tema coinciden que la vulnerabilidad se identifica por “las características de una persona o grupo y su situación, que influyen en su capacidad de anticipar, lidiar, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza” (Ruiz Rivera, 2011). Dependiendo del tipo de situación que enfrente la persona o grupo, le será más difícil confrontar un entorno en donde se sienta agredido, dificultando la manera de resolver la situación en la que se encuentra.

Otra definición señala que es: “un proceso multidimensional que confluye en el riesgo o probabilidad del individuo, hogar o comunidad de ser herido, lesionado o dañado ante cambios o permanencia de situaciones externas y/o internas. La vulnerabilidad social de sujetos y colectivos se expresa de varias formas, ya sea como fragilidad e indefensión ante cambios originados en el entorno, como desamparo institucional desde el Estado que no contribuye a fortalecer ni cuidar sistemáticamente de sus ciudadanos; como debilidad interna para afrontar concretamente los cambios necesarios del individuo u hogar para aprovechar el conjunto de oportunidades que se le presenta; como inseguridad permanente que paraliza, incapacita y desmotiva la posibilidad de pensar estrategias y actuar a futuro para lograr mejores niveles de bienestar.” (Busso, 2001).

De acuerdo con lo anterior, la vulnerabilidad, no solo afecta al individuo, sino también en el ámbito del hogar o comunidad, donde pueden llegar a sufrir lesiones, heridas o agresiones ante diferentes situaciones de cambio, de forma internas o externas, las cuales pueden resultar negativas al momento de realizar sus actividades diarias, es decir, una persona vulnerable tendrá más dificultades para sobrellevar la situación que está viviendo a tal grado de no poder razonar ni tomar una decisión o actuar al respecto; además, la vulnerabilidad social es causada por la falta de atención del estado hacia la población al no ofrecer la ayuda que necesitan, sin embargo, se hacen esfuerzos institucionales para fortalecer la integridad personal además de ayudar a mejorar los niveles de bienestar a través de diversos programas.

Con las definiciones anteriores podemos decir que el término de vulnerabilidad ha ido ampliando su descripción y mencionando las características con las cuales se puede considerar que una persona, grupo o comunidad es vulnerable dependiendo de la situación que haya sufrido como: agresión, daño físico, mental y emocional, ser herido, rechazado, volverse incapaz de enfrentar los cambios, perder su integridad, provocando inseguridad y una vida inestable. Un ejemplo de ello sería la violencia intrafamiliar, en donde la mujer es agredida de forma física y mental por su conyugue, que al no pedir ayuda por miedo a su agresor, la persona al estar en constante daño puede llegar a perder la vida, siendo este un cambio muy drástico en el entorno, para sus hijos o familiares que convivieron con ella, originado en ellos un posible estado de vulnerabilidad de los pequeños tras la pérdida de su madre.

**¿Son vulnerables las personas que han pasado por una pérdida de un ser querido?**

Como se ha mencionado en las definiciones anteriores, se puede considerar vulnerable a aquella persona que se encuentre en una situación de cambios originados en su entorno, al no saber lidiar, resistir y recuperarse ante una situación que afecte su integridad y estado emocional, y que a su vez se deje llevar por sus sentimientos y no por la razón, impidiendo la toma de decisiones, no aceptando la muerte de la persona, olvidándose de las personas a su alrededor y hundiéndose en el dolor. Con lo anterior surge la siguiente cuestión de considerar vulnerable a las personas que han pasado por una pérdida de algún familiar cercano, pues como menciona Ruiz Rivera existe una situación previa ante la cual hay una transformación, en este caso la transformación por la pérdida de la vida (Ruiz Rivera, 2011) de algún ser querido.

Es importante mencionar que la muerte es un proceso natural al cuál todos estamos destinados a vivir en cualquier momento de nuestra vida, ya sea en el momento de acompañar a un amigo tras haber sufrido dicha experiencia o al vivir en carne propia la pérdida de un familiar. Esa situación causa diferentes emociones: enojo, impotencia, incertidumbre, negación, llanto, ira, culpa, entre otros.

Quienes han pasado por esa situación saben que la pérdida es un proceso que se enfrenta tarde o temprano; sin embargo, cuando la muerte toca nuestra puerta, nos olvidamos de todo y la consideramos inoportuna e injusta, inclusive se evita pronunciar la palabra “muerte” usando por así decirlo sinónimos al decir partió, se nos adelantó, se nos fue, pues pensamos que al pronunciarla o con el simple hecho de pensar en ella la invocamos provocando miedo y angustia pensando que en cualquier momento llegara. Al sufrir una pérdida de una persona muy cercana, algunas personas lo pueden tomar con mucha naturalidad, pero para otras, puede ser la experiencia más dolorosa que puede sufrir un ser humano, removiendo además la sensación de seguridad, sobre todo si la muerte ha sido por una situación violenta. La fortaleza se pone a prueba durante el proceso de la recuperación para seguir adelante, que en algunos casos la persona al no saber cómo manejar la situación recae ante la depresión o alguna enfermedad, olvidándose de sí mismo, sin embargo hay que pensar en que la pérdida es solo un cambio, vivimos en constante cambio y el cambio es una posibilidad de crecimiento humano y espiritual. (ANTOLÍN CÁDENAS, 2013).

Por esta razón se debe considerar como un grupo vulnerable a las personas que han sufrido una pérdida y poder ofrecer el apoyo y ayuda que ellos necesiten pues es difícil enfrentarse a este tipo de dolor, estar en negación, o sentirse sensible, sentir enojo, incertidumbre y con un estado emocional disfuncional, de porque tuvo que suceder la muerte de esa persona tan querida, siendo esto un cambio muy drástico en su vida, para el cuál no está preparado o preparada para tal situación. Por ello, es importante ayudarlas a entender lo que sucede, a que acepten la muerte de la persona, que puedan desahogar el dolor que le causó la pérdida, que se sientan apoyadas, seguras, comprendidas, y sin miedo de seguir adelante con su vida. Existen diferentes formas de cómo sobrellevar la pérdida, que puede ser a través de terapias, con apoyo de psiquiatras, psicólogos, tanatólogos o incluso desde el enfoque bibliotecario con la ayuda de Profesionales de la Información que ofrezcan sus servicios por medio de la biblioterapia.

### **Biblioterapia**

Resulta difícil hallar una única definición del vocablo Biblioterapia. Etimológicamente alude a algo así como «la cura a través de la lectura» (DEBERTI MARTINS, 2009). En el Glosario de la ALA (1988) define la biblioterapia como “la utilización de libros y otros materiales en un programa de lectura dirigida prescrito como terapia auxiliar en el tratamiento de desórdenes mentales y emocionales y los desajustes sociales.” (GÓMEZ, 2011). Es decir que la biblioterapia es una terapia auxiliar que sirve como tratamiento a las personas que presenten desorden mental, emocionales o desajustes sociales a través de la lectura y otros materiales que la complementen como una forma de desarrollo personal.



Otra definición del termino señala que es “una actividad terapéutica que se utiliza en la lectura de textos verbales y no verbales, en la producción textual, en las formas de expresión y de otros objetos lúdicos como coadyuvante en el tratamiento de personas afectadas por alguna dolencia, sea física o mental, que están experimentando una etapa particular o específica en su vida (...)”. Con lo anterior se entiende que a través de la lectura entre otros objetos lúdicos sin importantes para el auxilio de personas que se encuentren en una situación de vulnerabilidad ante la agresión física, moral y verbalmente, o al presentar un cambio brusco en su entorno.

Por su parte Caldín la define como “una herramienta útil en la lucha contra las tensiones de la vida cotidiana y actúa como pacificadora de las emociones al realizar la catarsis para el disfrute de las necesidades literarias y estéticas de los seres humanos”. Por otro lado Cruz define a la biblioterapia como “un proceso de desarrollo personal como un proceso clínico de la cura, que utiliza literatura seleccionada, películas y participantes que desarrollan un proceso de escritura creativa con discusiones dirigidas por un facilitador capacitado con el fin de promover la integración de los sentimientos y pensamientos para promover la autoafirmación, la autoconciencia y la rehabilitación”(GÓMEZ, 2011). De acuerdo con ambos autores la biblioterapia sirve como una herramienta para combatir el estrés y mediadora de nuestras emociones ante las situaciones que nos causen conflicto en nuestra vida diaria. Además de ser un proceso para el desarrollo personal, el cual sirve como una cura, a través de libros, los cuales son previamente seleccionados, dependiendo de la situación en que se encuentre el individuo o grupo de personas, esto se realiza con el fin de que puedan enfrentarse ante las adversidades, siendo mejores personas y desarrollando su autonomía.

Con las definiciones anteriores sobre la Biblioterapia es entendida como una actividad terapéutica o como una herramienta contra las tensiones de la vida cotidiana, además sirve como ayuda en la dolencia física, mental y emocional, para el desarrollo personal, autoconciencia, entre otras cosas, la biblioterapia se realiza con el fin de crear un nuevo comienzo para estas personas, pues con la ayuda de lecturas previamente elegidas, de acuerdo con el tipo de situación en la que se encuentre la persona, en el texto puede encontrar una similitud con él o los personajes de la lectura y comparar su vida con ella, encontrando así la solución a sus problemas o saber cómo poder enfrentarlos. La biblioterapia se realiza a través de los Profesionales de la Información o en cooperación con los profesionales en el área de psicología, terapeutas y tanatologos, donde el trabajando individual o en conjunto es primordial para ayudar a las personas que se encuentren en vulnerables curándolas a través de la lectura.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Para la realización de la investigación, se inició con la búsqueda de documentos que abordaran la temática. Se accedió a bases de datos como EBSCO, LISTA, Redalyc, Jstore, en los cuales se encontraron artículos electrónicos, también se indago en páginas web como la Asociación Mexicana de Tanatología, A.C., de la cual se obtuvieron tesis, el Diccionario de la Real Academia Española, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y del Registro Único de Trámites y Servicio (RUTyS). Después de tener diversos documentos y páginas web localizadas se procedió con su lectura y análisis de los mismos, para tener claridad en la definición y el significado de los diferentes tipos de vulnerabilidad. Posteriormente, para profundizar en el tema se elaboró una tabla con tipos y subtipos de vulnerabilidad, la información se obtuvo de la Ley de Asistencia Social para el Estado y Municipios de San Luis Potosí. Una vez analizada esa información se procedió a la búsqueda de las principales defunciones que se presentan en el Estado, pues como se menciona en el marco teórico la investigación hace referencia a personas que han sufrido la pérdida de algún familiar, en donde se recuperaron datos bastante impactantes de las defunciones en hombres y mujeres. Finalmente se investigó sobre instituciones que proporcionen ayuda o asistencia social a las personas en situación de vulnerabilidad, las cuales fueron localizadas en el Registro Único de Trámites y Servicios, para posteriormente visitar la institución y conocer el programa que ofrece para auxiliar a las personas que se encuentren en una situación vulnerable tras la pérdida.

## RESULTADOS

En el siguiente apartado se representarán los resultados de la información obtenida de los tipos y subtipos que se encontraron en la Ley de Asistencia social, se dividen en seis tipos de vulnerabilidad y sus derivaciones. Primero se encuentran las personas en situación difíciles originada por discapacidad; en segundo se encuentran las personas en riesgo en donde encontramos a los menores hijos de jornaleros, habitantes rurales y urbanas socioeconómicas deficientes y personas afectadas por desastres naturales; en el tercero encontramos a las personas vulnerables por abandono, en este se encuentran los menores, las mujeres, los adultos mayores y las personas con enfermedad crónica; en el cuarto tipo de vulnerabilidad, encontramos a personas en desventaja social en el cual se encuentran los menores, las mujeres, los adultos mayores, los indigentes y las familias en situación de calle, en el quinto grupo se encuentran las personas adictas o farmacodependientes y por último se encuentran las personas que se encuentran en una situación de violencia familiar.



**Tabla 1. Tipos de vulnerabilidad y sus derivaciones.**

| 1. Personas en situación difíciles | 2. Personas en riesgo                                                                                                    | 3. Personas vulnerables por abandono                                             | 4. Personas en desventaja social                                                                | 5. Personas Adictas o farmacodependientes | 6. Violencia familiar                 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Originada por discapacidad         | *Hijos menores de jornaleros<br>*habitantes rurales y urbanos deficientes<br>*Personas afectadas por desastres naturales | *Los menores<br>*Mujeres<br>*Adultos Mayores<br>*Personas con enfermedad crónica | *Los menores<br>*Mujeres<br>*Adultos mayores<br>*Indígenas<br>*Familias en situaciones de calle | *Jóvenes<br>*Hombres<br>*Mujeres          | *Mujeres<br>*Los menores<br>*Conyugue |

Referente a las estadísticas de INEGI, abarcando los años de 2010 a 2015 en la sección de Mortalidad, se elaboró una tabla con las principales defunciones en el Estado de San Luis Potosí, indicando el índice máximo de las defunciones, el año y el rango de las edades en que las personas suelen fallecer, cabe mencionar que en dos tipos de defunciones no se proporcionan las edades. Está información nos permite inferir que por cada persona fallecida, existe una familia que se encuentra en situación de duelo, y, dentro de esa familia, puede haber un miembro que se encuentre en riesgo de vulnerabilidad, el cual deben ser atendido, en este caso, se propone la biblioterapia como alternativa para ayudar a entender la muerte del ser querido.

**Tabla 2. Principales defunciones las personas en el Estado de San Luis Potosí.**

| Tipos de defunciones en el Edo. San Luis Potosí | Máximo número de defunciones en Mujeres /Año | Máximo número de defunciones en Hombres /Año | Rango de Edades    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
| Diabetes mellitus                               | 140 /2014                                    | 135 /2014                                    | 25 a 85 años y más |
| Tumor maligno de la mama en mujeres             | 22 /2010                                     | --                                           | 25 a 85 años y más |
| Tumor maligno de próstata en hombres            | --                                           | 51 /2013                                     | 45 a 85 años y más |
| Suicidio                                        | 33 /2010                                     | 142 /2014                                    | No se especifica   |
| Homicidio                                       | 58 /2012                                     | 397 /2012                                    | No se especifica   |
| Menores de un año                               | 244 /2015                                    | 304 /2011                                    | Menores de un año  |

Además se llevó a cabo una investigación de campo, pues de acuerdo con la página de Registro Único de Trámites y Servicios (RUTyS) al indagar sobre el término “Asistencia social” nos arrojó información sobre Instituciones que se encuentran en el Estado de San Luis Potosí y que proporcionan sus servicios a personas que se encuentren en una situación vulnerable, en dicha búsqueda se encontró una institución que ofrecía un “Taller de duelo” en donde se pensaba que era un apoyo a personas vulnerables tras la pérdida, como se ha ido definiendo en el documento, sin embargo, al solicitar información sobre el Taller, ya no existía pero se proporcionó información sobre otra Institución que es el Centro de Orientación Psicológica (COP), este lugar es un centro de prácticas para los alumnos de la Facultad de Psicología de la U.A.S.L.P. y además se convierte en un centro de servicios a la comunidad en el trabajo con niños, jóvenes y adultos; familias y parejas e impartir talleres, cursos y conferencias, siendo este un lugar en donde se pueda ofrecer apoyo para las personas que hayan sufrido una pérdida.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la información obtenida durante la investigación se puede apreciar que tras las defunciones de las personas existe un familiar que suele ser más afectado por la pérdida de un familiar, volviéndose vulnerable al no saber cómo lidiar con el dolor, al tener la incertidumbre de porque falleció si todo parecía estar bien, por ello es importante que la población entienda que la pérdida o fallecimiento de alguien, es un proceso natural de la vida y que en cualquier momento la muerte llega sin previo aviso, provocando incertidumbre e impotencia para lidiar con el dolor, tener una desestabilidad emocional tan fuerte que puede causar depresión o las ganas de ya no seguir adelante con su vida, por ello se considera que el Profesional de la Información pueda ayudar a través de la Biblioterapia, ya sea que se especialice en la materia o bien, cuente con el apoyo de otros profesionales del área de Psicología o Tanatología, para poder ofrecer ayuda a las personas y que comprendan lo sucedido, que superen el dolor a través de la lectura, ya sea en compañía de otras personas o de manera individual, dependiendo de la situación y de cómo se sienta la persona. Esto se pretende llevar a cabo con el fin de evitar que las personas carguen con el dolor en silencio o piensen que se encuentran solas, como puede suceder en la mayoría de los casos. Por ello se propone realizar este proyecto para implementarlo en las instituciones que están a cargo de brindar un servicio de apoyo a las personas en condiciones vulnerables o inclusive implementarlo en las bibliotecas que se encuentren en el Estado de San Luis Potosí y ayudar a la población que está en proceso de duelo.

## BIBLIOGRAFIA

### Artículos en línea

ANTOLÍN CÁRDENAS, M. R. (2013). “La importancia del apoyo Tanatológico y familiar en el proceso de duelo”. (Tesina Diplomado) p. 28. Consultada en: <http://www.tanatologia--amtac.com/descargas/tesinas/123%20La%20importancia.pdf> (Fecha de consulta 03-07-2017).

CRUZ MERINO, M. A. (2008). “Duelos múltiples frecuentes”. (Tesina Diplomado) p. 25 Consultada en: <http://www.tanatologia-amtac.com/descargas/tesinas/02%20Duelos%20multiples.pdf> (Fecha de consulta 03- 07-2017).

DEBERTI MARTINS, C. (2009) “Una biblioterapia posible, o “Juana, la del billete de a mil” en Información, cultura y sociedad, (nº 20), pp. 83-90. Consultada en: (<http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n20/n20a05.pdf>) (Fecha de consulta 10-06- 2017).

GÓMEZ, K. L. (2011). “La biblioterapia como práctica profesional del bibliotecólogo”. p.80 Consultada en: [http://eprints.rclis.org/15583/1/art%C3%ADculo\\_biblioterapia.pdf](http://eprints.rclis.org/15583/1/art%C3%ADculo_biblioterapia.pdf) (Fecha de consulta 10-06-2017).

Ley de Asistencia Social para el Estado y Municipios de San Luis Potosí. (2014). Consultada en: [www.orden-juridico.gob.mx/Documentos/Estatal/San%20Luis%20Potosi/wo95917.pdf](http://www.orden-juridico.gob.mx/Documentos/Estatal/San%20Luis%20Potosi/wo95917.pdf) (Fecha de consulta 12-06-2017).

# LA IMPORTANCIA DE LA TRANSDISCIPLINA EN EL ESTUDIO DE LAS HOJAS VOLANTES DE LA IMPRENTA ANTONIO VANEGAS ARROYO A LA LUZ DE LOS TRABAJOS EXISTENTES

Corpus Santoyo Sergio Eduardo y López Torres Nora Danira

## RESUMEN

Teniendo como premisa los estudios literarios realizados en México sobre la Literatura de Cordel de la imprenta Vanegas Arroyo, este trabajo propone un planteamiento transdisciplinario para su estudio. Estos impresos han sido analizados de manera exhaustiva, sobre todo desde tres disciplinas: la Historia, las Artes Visuales y los Estudios literarios, aportando de manera individual información que construye (y a la vez devela) el mito de la imprenta de Vanegas Arroyo y de sus colaboradores; tanto de sus vidas personales como de su vida profesional. Sin embargo, en dichos estudios estas disciplinas no interactúan, siendo esto una problemática para la construcción del conocimiento puesto que se dejan de lado elementos que, para la construcción del objeto, interactúan desde su origen. La elaboración de una hoja volante implica la interacción de diferentes disciplinas o especialidades, como es el trabajo de los editores, redactores, grabadores, linotipistas, distribuidores, etc., siendo éste, en sí, un trabajo de equipo transdisciplinario.

## ABSTRACT

Taking as a premise the literary studies carried out in Mexico about Literatura de Cordel of the Vanegas Arroyo printing press, this article proposes a transdisciplinary approach for its study. This type of works has been exhaustively analyzed, especially from three disciplines: History, Visual Arts and Literary Studies, individually providing information that builds (and at the same time reveals) the myth of the Vanegas Arroyo printing press and its collaborators; both in their personal and professional lives. However, in these studies these disciplines doesn't interact each other, being this a problematic for the construction of knowledge since they leave aside elements that in their application interact from their beginning. The elaboration of a flyer involves the interaction of different disciplines or specialties, such as the work of editors, editors, engravers, linotypists, distributors, etc., which in itself is a transdisciplinary team work.

Palabras clave: Transdisciplina, Imprenta de Vanegas Arroyo, José Guadalupe Posada, Estudios literarios, iconografía.

## INTRODUCCIÓN

Viviendo la transición de finales del siglo XIX y principios del XX, estando México en uno de los momentos más vertiginosos en su historia; los cambios sociales comenzaban a ser parte del día a día, derivados de la facilidad con la que la sociedad mexicana adoptaba costumbres de regiones extranjeras (principalmente Francia y Estados Unidos) dentro de su quehacer cotidiano.

Elementos como ideas, modas, arquitectura, costumbres y nuevos capitales de inversión (López, T.) permitieron que se abrieran visiones a las que la nueva sociedad podía aspirar.

Uno de los ejemplos más tangibles lo es el de la casa impresora de Vanegas Arroyo, que fue por entonces una de las mayores herederas de la influencia norteamericana en cuanto a la impresión y distribución de contenidos se refiere. Apostando -en su mayoría- al contenido sensacionalista, los impresos tomaron una relevancia mayúscula al hacer visibles los hechos en los que el mismo pueblo era protagonista y espectador, derivando a futuro, que la producción de Vanegas Arroyo sea considerada como uno de los registros más fehacientes de la aún reciente identidad nacional formada a partir de las nuevas ideas extranjeras. Barajas (2013) da fe de lo señalado: enuncia que “[...] en las páginas de la publicación, deambulan señoritas coquetas de sociedad, charros, lagartijos y borrachos de todas las clases sociales”.

La finalidad de este trabajo es esclarecer algunos puntos clave sobre los estudios elaborados sobre la imprenta de Vanegas Arroyo desde diferentes perspectivas, partiendo del hecho de que todos y cada uno de los colaboradores de la casa editora cumplían un papel específico en el que combinaban sus habilidades para que la recepción de la hoja llegara a un público amplio, sin importar la condición social o académica de éste. La conjunción de conocimientos hicieron posibles la creación y el éxito de estas publicaciones, pues éstos no son sólo atribuibles a Posada como comúnmente se piensa, sino que, como señala Sánchez Gonzales (2008) “[...] Esa es otra de las lagunas del conocimiento de Posada, ya que el grupo de escritores que realizaban las crónicas y los poemas le dieron un plus a la producción del genial artista”.

Cabe señalar además que, al ser un fenómeno socio-cultural, se encuentra que las constantes perspectivas del tratamiento en los estudios de esta clase son privativos de la historia, las artes visuales y la literatura, sin embargo no debemos perder de vista que al haber una interacción de saberes desde el su origen, lo pertinente sería que el tratamiento académico fuera de la misma manera, precisamente para evitar una fragmentación de conocimiento en una época en la que la transdisciplinariedad impera en diferentes campos intelectuales.

Sobre los antecedentes:

El acercamiento, desde esta perspectiva, presenta una innovación respecto al mito de Vanegas Arroyo en general, puesto que ésta explica la trascendencia de la imprenta y no solo de los grabadores como suele hacerse. Retoma el trabajo de los colaboradores y los reivindica, como es el caso de Mercurio López Casillas, que si bien hace un repaso histórico desde la gráfica y algunas recopilaciones, no trasciende en el tratamiento de éstos.

El caso de las artes plásticas es en particular llamativo, puesto que es el más difundido y a la vez el más ambiguo, ya que por lo general, los grabados son los más reconocidos; circunstancia que les ha acarreado numerosos estudios, llegando incluso a ser totalmente separados del impreso, ocasionando que el tema original para el que se creó sea desconocido hasta cierto punto. Se hace una excepción en el libro Posada, 100 años de Calavera en donde se encuentra un extenso tratado sobre la importancia (además de la influencia gráfica que tuvo el artista) de la iconicidad del arte de Posada. Sin embargo, el análisis se priva la mayoría de las ocasiones de la inclusión de los textos o incluso de la misma obra, priorizando la técnica.

Los estudios literarios han abocado su visión sobre las hojas volantes a partir del periodismo y la trascendencia en la tradición oral, la estructura en la que estos textos están organizados y distribuidos, olvidándose en gran parte de la utilidad de la imagen en (precisamente) la efectividad de la difusión oral. Es importante mencionar que, hasta la fecha, no ha habido una conjunción transdisciplinaria de todas las disciplinas involucradas en su estudio y en la elaboración del impreso, incluso en publicaciones colectivas donde se habla de todos estos temas, siempre se proponen aproximaciones desde cada una de las perspectivas disciplinarias y no confluyen, no interactúan entre sí estas diversas perspectivas.

## METODOLOGIA

Respecto de las actividades realizadas durante el verano de la ciencia:

Teniendo como premisa los estudios literarios desarrollados a partir de las hojas volantes, se comenzó por realizar una exploración y conocimiento de los materiales disponible en la Biblioteca “Rafael Montejano y Aguiñaga” de El Colegio de San Luis, específicamente la colección “Vanegas Arroyo y Posada”, que consta de alrededor de 70 grabados originales de la imprenta de Vanegas Arroyo, en diferentes formatos y temas, entre los que se destacan los de contenido histórico y sensacionalista.

A partir de esto, se consultó el artículo de B. Castro Pérez, R. González Bolívar y M. Masera (quienes tuvieron acceso al archivo personal de la Familia de Vanegas Arroyo) en el que se presenta una clasificación del contenido encontrado en el archivo. Ésta detalla, de manera general, las características físicas de las hojas, así como algunos de los principales contenidos por formato.

Dicha información se vio complementada con bibliografía proporcionada por la asesora en la que se analizan de manera constante ciertos aspectos de las hojas que, en su mayoría, son tratados por 3 disciplinas de manera multidisciplinaria: la Historia, las Artes plásticas y los Estudios literarios. Éstas han abordado diferentes aspectos del género de la literatura de Cordel y todos han aportado información de manera individual, llegando a cruzar opiniones en común aunque sin interacción interdisciplinaria directa, circunstancia que deriva en una crisis de conocimientos en la que se restringe al conocimiento a cada área en particular.

En repetidas ocasiones, los estudios existentes manifiestan inconformidad sobre el hecho de que se revalora más el apartado gráfico del impreso que el escrito, argumentando que, de esta manera, “el estudio termina incompleto”. Sin embargo, el tratamiento que cada enfoque o disciplina da individualmente al contenido acaba por no ser diferente a la circunstancia mencionada. El presente trabajo propone el retorno a un tratamiento o enfoque transdisciplinario para estudios futuros de índole similar.

Respecto de la propuesta de estudio transdisciplinario:

El tratado lingüístico de Ferdinand de Saussure nos sirve como antecedente del tema, retomando uno de los principios básicos de sus postulados. Al tener dos niveles en la hoja volante (el nivel gráfico y el nivel literario) nos resulta imposible desligar uno del otro, puesto que ambos mantienen una dialéctica estructural. El llamado significado y el significante plantean una primera instancia en donde se dice que la lengua se forma a partir de un sistema de símbolos en donde el significado de ambos se construye en dos niveles, el de forma fónica (en este caso, la forma lingüística) y la imagen acústica (es decir, la representación mental que aparece en el común receptor).

Concluimos pues que la creación de una hoja volante representa un trabajo de cruce de disciplinas desde la concepción de la idea, puesto que son sumamente contadas las ocasiones en las que un grabador cumple las funciones del escritor (en el caso particular de Vanegas Arroyo, sus colaboradores tenían una tarea en específico, por ejemplo Posada o Manuel Manila cumplían la labor de representar con imágenes lo que el propio Vanegas Arroyo o Ramón N. Franco escribían como contenido de las hojas. No se registra que haya sido de otra manera) por lo que separar en secciones el estudio resultaría si bien no en un error, sí en una aproximación incompleta al objeto de estudio.

En un segundo nivel, retomando a Saussure, su escuela de “El Estructuralismo Lingüístico” que data de principios del siglo XX, encontramos que en él se enuncia que un objeto de estudio no se considera como unitario, sino que se le trata como un sistema formado a partir de diferentes elementos que se complementan y relacionan entre sí. Es decir, para el estudio de nuestro objeto se parte de cómo cada uno de los elementos que conforman el impreso afecta a la totalidad de éste y como cada uno tiene un valor que se conforma a partir de la oposición de los otros elementos.

Éstas posturas se complementan con la definición de la que parte Peter Burke (1995) sobre la iconografía, además de ser congruentes con la tradición de la recepción de las hojas volantes en general: “La iconografía es el estudio del significado de las imágenes, del contenido de lo que algunos italianos del Renacimiento llamaron <<invenciones>> o <<historias>> [...] El método iconográfico –o iconológico– supone intentar <<leer>> imágenes como si fueran textos (a menudo contrastándolos con textos) y distinguir diferentes niveles de significados”.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Vanegas Arroyo fue parte determinante en el proceso de alfabetización del pueblo desde la perspectiva de los ciudadanos de a pie, ya que, en primera instancia los colaboradores de la casa editora no eran ajenos al entorno en el que era expuesto su trabajo, por lo cual conocían bien qué aspectos y qué elementos debían retomarse para la creación de una hoja.

El fenómeno de la auto-representación a partir de terceros surte un efecto inmediato en la sociedad, efecto que no exigía un amplio bagaje, puesto que el contenido era bastante claro, como señala García De Enterría (1973) “[...]La condición de analfabetos no impedía a nadie una peculiar lectura de estos pliegos. Además del fenómeno tan frecuente y conocido de la lectura colectiva, los pliegos sueltos, por medio de grabados y del recitado en voz alta del vendedor, podían ser leídos por cualquiera que se acercara al puesto de venta; y después era frecuente que la mayoría se animase a comprarlos.”

Ya sea por la difusión o por poseer la habilidad de leer o escribir, la sociedad se abrió a un tipo nuevo de contenido en el que al final no se le vendía una hoja impresa, sino que indirectamente se fue formando desde abajo una nueva sociedad educada a partir del contenido de Vanegas Arroyo, en el que las nuevas costumbres entraban en la actividad cotidiana. Cosas como manuales de etiqueta, escritos sobre la crianza y cuidado de animales, manuales con temas para conversar, instrucciones para actividades en el hogar, manuales de bordado, así como juegos o instrucciones para el galanteo cumplen la función de catalizador en una sociedad fragmentada que debía ser unida y educada que –debido a la influencia europea que tenía el impresor– se acercó a cierto tipo de actividades que se antojan aristócratas para la coyuntura histórica que se vivía. Además, como efecto colateral se abrió la posibilidad de lograr un alcance mayor de difusión de las noticias de corte sensacionalista y demás hechos increíbles en los que se hacía la exaltación de actitudes morales y propias de las buenas costumbres en donde –indirectamente– se hacía mención de las consecuencias (por medio de reflexiones ejemplares, por lo general al final de la nota) de las que sufría toda aquella persona que osara contravenir estas reglas de convivencia y se buscaba concientizar a la gente sobre la postura de la sociedad ante ciertos actos condenados públicamente.

De igual manera, García de Enterría (1973) describe puntualmente la necesidad de distribuir la información a pesar de carecer de educación básica, retomando el carácter estético de los textos impresos en las hojas, además de la habilidad de la masa para difundirla a través de lo que es conocido el imaginario popular que es cantar o narrar, recordándonos la tradición clásica de los juglares: “Porque esta poesía de la calle tiene sus recursos literarios y sus fines, y uno de los principales es el deseo de narrar, de contar algo, para transmitir noticias, sátiras, protestas, admiraciones. Y, como bien se conoce, una de las más evidentes marcas de oralidad es la voluntad y el arte de narrar.”

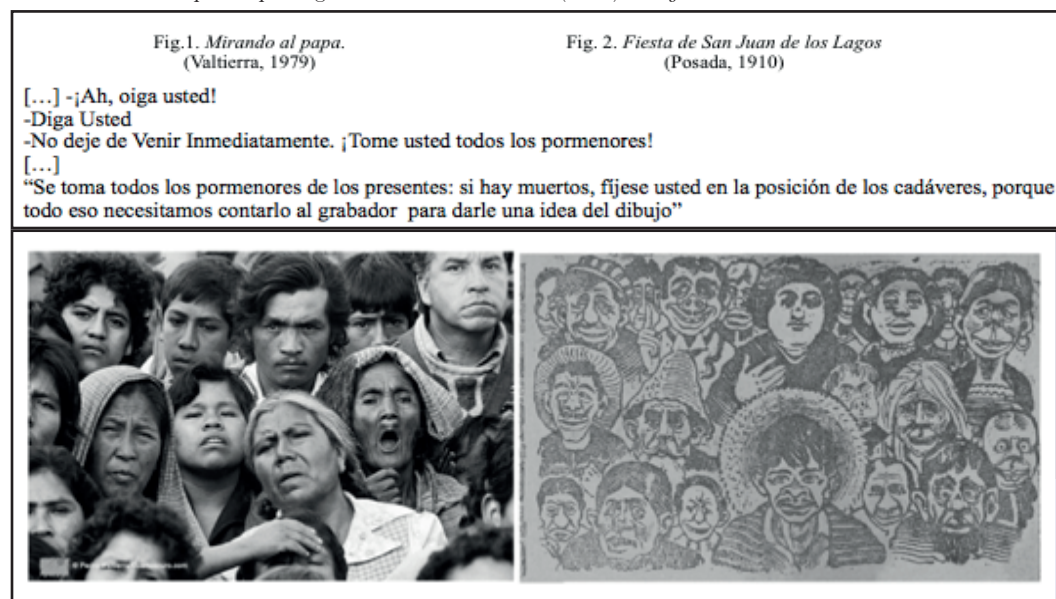
Por cuestiones como las antes mencionadas, sería un error limitar el crédito del éxito de Vanegas Arroyo únicamente a Posada (aunque no se niega el valor del trabajo de éste) ante todo, porque la obra gráfica de Posada está registrada tiempo antes de la existencia de la imprenta de V. A. y porque el grabador Manuel Manila, siendo antecesor de éste, cumplió un papel importante en el desarrollo de la casa impresora en la transición del anonimato a la época de mayor producción siguiendo después, a la par con su hijo, una imprenta menor luego de legar su trabajo a la casa de Vanegas Arroyo. Cabe destacar también que ambos llegaron de la mano al pináculo del imaginario popular gracias a los relatos de personas como Constantino S. Suárez, el propio Antonio Vanegas Arroyo y su hijo Blas Vanegas o Ramón N. Franco, quienes no solo redactaban, sino que también recopilaban textos dotándoles del aire fresco de la época a la par que se combinaban con las imágenes de los grabadores y las noticias del día.

La variedad en el contenido abarca incluso a otros terrenos en los que recaemos en otro aspecto esencial y, retomando lo que se mencionaba sobre las imágenes, no sería aventurado apelar a la necesidad del ser humano por sentir la otredad o el de registrar su paso a partir de imágenes. La gran producción de Manuel Manila y José Guadalupe Posada es relevante por ese preciso aspecto, ya que al ser complemento de los textos, ellos y sus populares imágenes podrían considerarse el registro más fiel y veraz de una época, debido a su imparcialidad y objetividad al no favorecer a ninguna corriente ni ideología, ni política excepto a la del trabajo.

Por lo que, al cumplir la función de cronistas gráficos, generaron un nuevo lenguaje en el que se comenzó una tradición pictórica que perdura hasta nuestros días (Figuras 1 y 2) en el que la manera en la que se ve al pueblo es constante y conserva algunos valores estéticos e icónicos, trascendiendo disciplinas sentando las bases del fotoperiodismo mexicano y la gráfica popular.



Una anécdota recopilada por Agustín Sánchez Gonzales (2008) lo deja de manifiesto:



## CONCLUSIONES

- El éxito de Vanegas Arroyo no se atribuye únicamente a Posada como suele pensarse ya que la producción de Posada no fue la única en la casa impresora, y su trabajo no se limita a las populares calaveras, ya que su producción fue mayor.
- El carácter metódico y popular de los textos de los colaboradores ayudó a complementar la calidad de los grabados, que recíprocamente ayudaron a explicar lo que con palabras no podía describirse.
- Vanegas Arroyo fue parte importante en el inicio de la alfabetización del pueblo gracias a las hojas volantes.
- El producto al final no eran las hojas como tal, sino que se vendía un nuevo modo de vida en sociedad.
- Debe considerarse, como ya se mencionó antes, el realizar estudios de índole transdisciplinaria para que las reflexiones y resultados no limiten el conocimiento de estos materiales, volviéndose trabajos que aporten sólo a la particularidad y no a la totalidad del producto.
- La literatura de cordel (en particular la de Vanegas Arroyo) es uno de los registros históricos de gran riqueza de una época de gran relevancia para el país, de manera que conforma un registro importante para el estudio de la historia.
- Es muy probable que la parte gráfica de las hojas volantes se haya convertido en el antecedente directo del fotoperiodismo mexicano.

## BIBLIOGRAFIA

- B. Castro Pérez, R. González Bolívar y M. Masera (2013) *La Imprenta Vanegas Arroyo, perfil de un archivo familiar camino a la digitalización y el acceso público*.
- Buke, Peter. *El Renacimiento Italiano Cultura y Sociedad en Italia*. Madrid.1995. Alianza Forma. Cuadernillos, hojas volantes y libros. *Revista De Literaturas Populares*. 491-503.
- García de Enterría, M. C. (1973) *Poesía marginada y callejera en el Barroco*. Madrid, España. Taurus Ediciones.
- García de Enterría, M. C. (1994) *La Literatura De Cordel*. Cuadernos hispanoamericanos. (533-534) 255-262.
- Sánchez Gonzales, Agustín. *POSADA*. Ciudad de México: 2008. Sello Editorial Martínez Roca.
- Villoro, López, Bonilla, Gali, Barajas.(2013). *Posada: 100 Años De Calavera*. México: Editorial R.M.

## LA ENSEÑANZA DE LA PSICOLOGÍA EN SAN LUIS POTOSÍ

**Maldonado Flores T. M.; Sánchez Rodríguez E. S.**

**Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Psicología; Carretera Central Km. 424.5 C.P. 78494, San Luis Potosí, S.L.P., México; taniamaldonado1@hotmail.com; emsanslp@hotmail.com**

### RESUMEN

Investigación de corte cualitativo, dentro del marco de la psicología histórico cultural desarrollada por L. S. Vigotsky (1973). En ella se exponen datos históricos referentes al proceso de la creación de la Carrera de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en el año de 1972, que fueron recabados a través de documentación e interpretación hemerográfica, y también mediante el análisis de las entrevistas realizadas previamente a personas involucradas en la génesis de la Carrera. Los resultados obtenidos nos permiten tener una visión holística de los hechos acontecidos previos a la aprobación de la creación de la Carrera por parte del H. Consejo Directivo Universitario, de igual manera posibilitan los procesos de identificación como parte de la comunidad universitaria, propiamente de la hoy Facultad de Psicología.

Palabras Clave: Psicología histórico cultural, enseñanza de la psicología, historia local, historia oral

### ABSTRACT

This qualitative research is framed in historical and cultural Psychology developed, mainly, by L. S. Vygotsky. In it is exposed historical data about the creation process of the bachelor degree in Psychology of the Universidad Autónoma de San Luis Potosí in the year of 1972, which were collected through documentation and hemerographic interpretation, also through the analysis of interviews conducted previously to people involved in the genesis of the degree. The results obtained allow us to have an holistic view of the events that took place prior to the approval of the major by the H. University Directing Council, in the same way this work seeks to promote the processes of identification as part of the university community proper of the department of Psychology.

Key Words: historic cultural psychology, teaching of psychology, local history, oral history

### INTRODUCCIÓN

La masificación de la enseñanza universitaria en México se dio en los años setenta del siglo XX, en un ambiente donde el gobierno alentaba una "...mayor participación de los jóvenes en la realización de estudios universitarios, sobre todo debido a los acontecimientos represivos de 1968 y 1971" (Sánchez, 2003, p.6). La creación de carreras universitarias, así como de espacios en las preparatorias se incrementó de manera considerable.

La enseñanza de la psicología en México surge de la necesidad de entender las manifestaciones de las enfermedades mentales, así como de adquirir las herramientas para tratarlas. La psicología en México hasta mediados de la década de los 80's del Siglo XX, había pasado por tres modelos principales: el médico, el psicométrico-experimental y el conductista, que están ligados a corrientes de pensamiento muy concreto en el ámbito de la psicología, según señala Millán (1982).

La creación de la Carrera de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) fue en el año de 1972, después de diversos análisis realizados por el H. Consejo Directivo Universitario (CDU), que permitieron la creación de una Comisión responsable, que buscó y obtuvo el respaldo del Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (CNEIP), a través de la propuesta de un plan de estudios con base en el modelo conductista, ofreciendo también apoyo académico y bibliográfico.

El presente reporte da cuenta de cómo fue que se gestó la creación de la carrera de psicología, quiénes intervinieron en la elaboración de la propuesta ante el H. Consejo Directivo Universitario, cómo se trabajó la propuesta y el diseño de la carrera, qué instancias externas participaron y qué personas (comisiones, encargados, negociadores, etc.); cómo se realizó su implementación y quiénes participaron (autoridades, docentes, organizaciones de psicología, etc.); cómo se consiguieron las instalaciones, los docentes, así como los recursos para iniciar, el plan de estudios, personal administrativo; y también, estudia cómo fue su consolidación, su desarrollo y la participación en la vida académica de la universidad y en la sociedad potosina. Como puede observarse, el propósito de este trabajo es conocer cómo se gestó la Carrera de Psicología en la UASLP. Para ello, se determinó estudiar en un primer momento, el periodo del año 1972, mediante el uso de herramientas de investigación social, educativa e histórica.

### MARCO TEÓRICO

El proyecto de investigación se enmarca desde la perspectiva de la psicología histórico cultural desarrollada por Vigotsky (1973), Luria (1979), Leontiev (1984) y Zinchenko (1985), lo que nos permitirá analizar los procesos de génesis, desarrollo y consolidación de un proyecto educativo institucional, conocer los eventos, el acontecer y los actores políticos, sociales y universitarios, como: autoridades, profesores, estudiantes y otros participantes.

Autores como Mendiola y Zermeño, señalan que la historia científica “sólo ha existido en la modernidad” y añaden que: “...Ni los griegos, ni los romanos, ni los medievales, han hecho textos de historia de la manera contemporánea” (Mendiola y Zermeño, 1998, p. 202), lo que nos permite analizar la realidad en un espacio de tiempo, determinado por el interés de objeto de estudio.

Podemos señalar que, en psicología se ha aceptado la subjetividad desde hace tiempo como parte del devenir de los individuos en sus relaciones con los otros, además, en la actualidad se da validez a la palabra de la persona a través de lo que hoy conocemos como historia oral, misma que nos permite y favorece una mayor autoconciencia sobre el uso de la teoría y la metodología de la investigación, utilizando fuentes orales y biográficas (Galindo, 1998).

## METODOLOGÍA

El objetivo general de este proyecto es conocer cómo se gestó y consolidó la Carrera de Psicología de la UASLP. Los objetivos específicos son: a) Conocer a través de información hemerográfica cómo fue creada en 1972 la Carrera de Psicología de la UASLP; b) Revisar y analizar video entrevistas realizadas a actores de los hechos, como autoridades de la época, maestros iniciales y participantes a nivel nacional a través del CNEIP. Para esta investigación utilizamos las técnicas de la entrevista, trabajo de archivo y búsqueda hemerográfica. Llevar a cabo una investigación histórica permite enlazar acontecimientos que sucedieron en un determinado periodo de tiempo con sucesos actuales, así como conocer el estado, las condiciones y las circunstancias, en este caso, de una institución. Para ello, se realizó búsqueda de información hemerográfica en la Hemeroteca Pública del Estado de San Luis Potosí, mediante la revisión de los periódicos locales: “El Sol de San Luis” y “El Herald”, del año de 1972, lo que posibilitó la obtención de datos referentes a la génesis de la Carrera y permitió la contextualización histórica, social y cultural del Estado de San Luis Potosí en ese año, esto último por medio de las notas que comparten espacio con la información que nos concierne.

Según Miller (2010), en la investigación biográfica y las entrevistas de historia de vida, existen tres enfoques principales: realista, neopositivista y narrativo. En el caso de nuestro trabajo optamos por el enfoque narrativo, que se refiere a la historia de vida en el sentido más amplio y permite entender la realidad como algo no sólo construido, sino que fluye dependiendo de las situaciones específicas al momento de las narraciones. Aquí pasa a jugar un papel importante la singularidad y la subjetividad, que son cambiantes en cada persona entrevistada.

El investigador principal realizó las entrevistas, las cuales incluyen tres fases sucesivas de trabajo: planificación, realización e interpretación. A partir de lo anterior, se procedió a analizar el contenido de las mismas, para posteriormente realizar una correlación de las narraciones de los diferentes actores entrevistados y los datos obtenidos en la búsqueda hemerográfica, lo cual permitió comparar, analizar y organizar la información.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a la búsqueda de la información hemerográfica de los meses de enero a diciembre del año de 1972 en los diarios “El Sol de San Luis” y “El Herald”, encontramos un número de notas periodísticas e inserciones pagadas suficientes para dar cuenta del proceso de creación de la Carrera de Psicología. A continuación se exponen algunos de los avances encontrados, así como la correlación de la información antes mencionada con el análisis e interpretación de las entrevistas realizadas previamente a los psicólogos Luis Rodríguez Macías y Adrián Pecina Zamarripa.

La revisión de la prensa durante los tres primeros meses del año 1972, nos arroja la siguiente información: notas respecto a la UASLP acerca de la elección de un nuevo rector, que se llevó a cabo el día 20 de marzo, resultando electo el Licenciado Roberto Leyva Torres, quien en su primer discurso menciona la necesidad de crear nuevas carreras en la UASLP.

La primera nota en la que se menciona a la Carrera de Psicología, pertenece al lunes 17 de abril de 1972 en la página 1, sección A de “El Sol de San Luis”, en la que se hace referencia a la propuesta de la creación de cinco nuevas carreras: “Arquitectura, Psicología, Periodismo, Sociología y Pedagogía”. A la par de distintas actividades en la UASLP, en el mes de mayo encontramos datos acerca de un ciclo de conferencias de orientación vocacional organizado por la Federación Universitaria Potosina (FUP), impartidas a los alumnos de la Preparatoria próximos a egresar, en las cuales se incluyeron temas referentes a las carreras de nueva creación, en donde es evidente un cambio en los planes y las ahora mencionadas carreras corresponden a: Agronomía, Arquitectura, Periodismo, Matemáticas y Psicología.

Para el mes de junio de 1972 el H. Consejo Directivo Universitario (CDU), ya había aprobado la creación de las carreras de Agronomía y Arquitectura. El 17 de junio, en la página 2, sección A de “El Sol de San Luis” se encuentra una nota donde se menciona la indecisión del CDU sobre dos nuevas carreras, una de las cuales era Psicología, en esta misma nota se informa sobre la existencia de una lista en las oficinas de la FUP correspondiente a estudiantes que esperaban ser admitidos en la Carrera, la cual llegaba a sumar más de 120 peticiones. En “El Herald” del mes de junio de 1972, se habla acerca de la insistencia del Rector Lic. Roberto Leyva Torres, para la creación de la Facultad de Ciencias Sociales en donde se incluirían las carreras de Periodismo, Psicología, Pedagogía y Sociología, ya que de esta manera se estaría prestando atención y solución a las demandas profesionales de los alumnos cursantes del nivel medio superior.

En el mes de julio de 1972 en “El Sol de San Luis”, rescatamos notas cuyo contenido manifiesta que en aquellos años el campo de la Psicología en San Luis Potosí era propiamente nuevo e inexplorado, se menciona que en realidad no había ningún profesional de la Psicología en la Universidad.

Debido a la indecisión por parte del CDU para crear la Carrera, según la prensa local, la Asociación Nacional de Psicología (ANP) (sic), se propuso brindar ayuda a la UASLP, enviando al Doctor Emilio Ribes para que proporcionara información acerca de las principales motivaciones para la creación de la Carrera ante el Consejo Técnico de la Escuela de Derecho, ya que se contemplaba que la Carrera de Psicología sería impartida en las instalaciones de dicha escuela, en la cual fungía como director el Licenciado Carlos Medina de los Santos, que dio a conocer la existencia de una comisión encargada de recopilar la información correspondiente a las necesidades y problemas que podría tener la creación de la Carrera, dicha comisión estaba a cargo del Consejero Alumno de la Escuela de Derecho, Luis Rodríguez Macías. En correlación a esta información en la entrevista realizada a Rodríguez Macías(1), él comenta que buscó a Adrián Pecina para que le orientara y colaborara con el proyecto, presentándose éste ante el CDU para exponer detalles correspondientes a la importancia de la Psicología como ciencia y profesión.

En la entrevista realizada a Rodríguez Macías, éste comenta que el CDU asistió a la Ciudad de México a una reunión con el Presidente de la República, Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), y ahí se le presentó la propuesta de la creación de la Carrera de Psicología a lo que el Presidente respondió: “Cuenta con tu escuela”. En “El Sol de San Luis” con fecha 1 de agosto de 1972, en la página 1, sección A, se encuentra una nota en donde se menciona que el Rector Roberto Leyva Torres, se reunió con el Presidente Echeverría Álvarez, quién manifestó un apoyo decidido al proyecto de creación de las nuevas carreras planteadas en ese año, entre ellas Psicología.

El viernes 11 de agosto de 1972 en la página 1, sección A de “El Heraldo” encontramos una nota en donde se explica que el CDU no aprobó el establecimiento de la Carrera de Psicología, se informa que el licenciado Ernesto Báez Lozano, miembro del Consejo parecía el más fuerte opositor a que se aprobara, ya que como explicó, se requería de “bases firmes, un estudio más amplio y determinado del proyecto”, a lo que el Rector Roberto Leyva Torres, propuso que se nombrara una comisión integrada por el Lic. Carlos Medina de los Santos, el psicólogo Adrián Pecina y el Consejero Alumno Luis Rodríguez Macías. En “El Sol de San Luis” bajo la misma fecha se menciona que la nombrada comisión tendría que trasladarse a la capital del país a visitar el Centro Nacional de Psicología (sic), a fin de recibir toda la información posible y así poder presentarla en la próxima reunión que fue fijada para el jueves 7 de septiembre de 1972 ante el CDU. En relación a la nota antes citada, en la entrevista realizada al psicólogo Adrián Pecina(2), él afirma haber asistido a la reunión del CDU a dar una explicación de las actividades a realizar en el ejercicio profesional de la Psicología y recuerda que el Lic. Báez Lozano le cuestionaba sobre todo en relación a temas de infraestructura.

En la Figura 1 podemos observar una nota correspondiente al 8 de septiembre de 1972 en “El Heraldo”, donde se informa que el CDU aprobó a las 0:25 horas del 8 de septiembre de 1972, la creación de la Carrera de Psicología en la UASLP.



Figura 1. Nota del 8 de Septiembre de 1972, página 1, sección A en “El Heraldo”

En adelante, en ambas fuentes de información encontramos varios avisos a manera de inserción pagada. La figura 2 corresponde a un aviso promovido por la FUP y el consejero alumno de la Escuela de Derecho, Luis Rodríguez Macías. En la figura 3 observamos el aviso emitido por las autoridades universitarias.

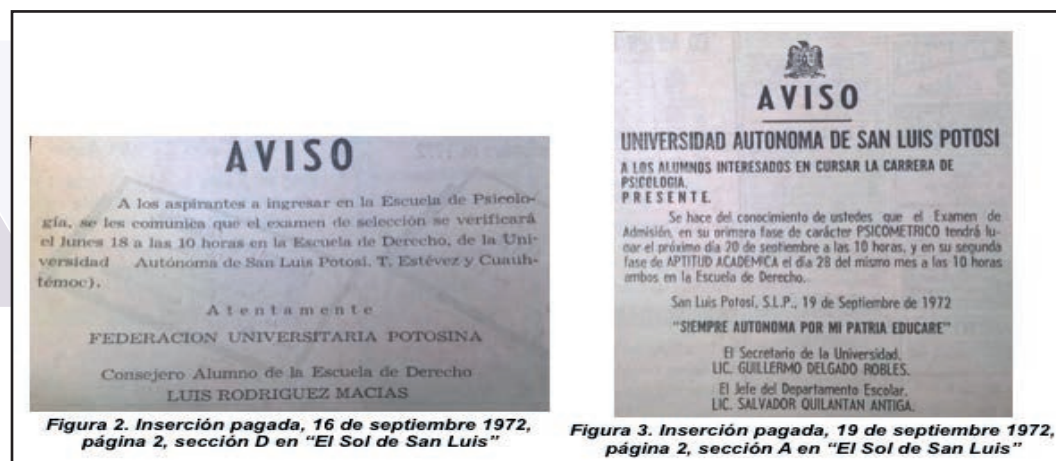


Figura 2. Inserción pagada, 16 de septiembre 1972, página 2, sección D en “El Sol de San Luis”



Figura 3. Inserción pagada, 19 de septiembre 1972, página 2, sección A en “El Sol de San Luis”



De acuerdo con una nota rescatada de “El Sol de San Luis” con fecha 5 de octubre de 1972 en la página 2, sección A, se puede leer que el lunes 9 de octubre de 1972 darán inicio las clases de Psicología. En concordancia, encontramos una nota en “El Heraldo” con fecha del 10 de octubre de 1972, en donde se informa que se iniciaron las clases formalmente el 9 de octubre, en el tercer piso de la Escuela de Derecho, con 100 alumnos inscritos en dos grupos y tres maestros impartiendo clases, 32 libros para la biblioteca de la Escuela donados por la ANP, y como Coordinadora de la Carrera, la Psicóloga Silvia Gomar Ruiz, egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El trabajo realizado nos permite afirmar que quedan cubiertos los objetivos previamente planteados, causando un impacto en el desarrollo del proyecto de investigación del cual forma parte este trabajo. Lo aquí expuesto es una síntesis de un número más amplio de notas periodísticas y argumentos orales recabados y que sirven de fuente a la presente investigación.

## CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos, así como al proceso de investigación realizado, concluimos que con esta información podemos reconocer los inicios de la creación de la Carrera de Psicología en San Luis Potosí; además, da pauta para pensar en ampliar la historia aquí presentada mediante la búsqueda de otras fuentes de información, para crear un argumento de correlación con mayor profundidad. Recordemos que este trabajo forma parte de una investigación en vías de consolidación y nos permite darnos cuenta de la solidez de la propuesta, así como de la necesidad de conocer la historia de nuestra Facultad y del impacto que ha generado en nuestra sociedad a través de los años.

## BIBLIOGRAFÍA

- Galindo, C. J. (1998). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Pearson. Addison Wesley Longman.
- Leontiev, A. N. (1984). Actividad, conciencia y personalidad. México: Cartago.
- Luria, A. R. (1979). Los procesos cognitivos. Análisis sociohistórico. Barcelona: Fontanella.
- Mendiola, A., y Zermeño, G. (1998). Hacia una metodología del discurso histórico. En J. Galindo C. (Coord.). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Pearson. Addison Wesley Longman.
- Millán, P. (1983). La Psicología mexicana; una profesión en crisis. Revista Educación Superior, No. 43, 51-92.
- Miller, R. (2010). Researching life stories and family stories. London: Sage.
- Sánchez R., E. S. (1983). La Facultad de Psicología: Apuntes para su Historia. Eclecta. Revista de Psicología General, N° 8 Vol. III, 13-14.
- Vigotsky, L. S. (1973). Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.
- Zinchenko, V. P. (1985). Vygotsky's ideas about units for the analysis of mind. In J. V. Wertsch (ed.). Culture, Communications, and cognition. Vygotskian perspectives. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Hemerografía
- El Heraldo (1972). Enero a Octubre. Periódico editado en San Luis Potosí, de circulación diaria.
- El Sol de San Luis (1972). Enero a Octubre. Periódico editado en San Luis Potosí, de circulación diaria.
- Entrevistas
- (1) Luis Rodríguez Macías, comunicación personal, 16 de septiembre de 2016.
- (2) Adrián Pecina Zamarripa, comunicación personal, 30 de mayo de 2016.



## PRÁCTICAS VIOLENTAS EJERCIDAS EN MUJERES INDÍGENAS ADOLESCENTES DE TAMAZUNCHALE, SAN LUIS POTOSÍ

**Teresa de Jesus Solís López y Luz Juanita Juárez Velázquez, Raúl Morales Villegas**

**Lic. En Enfermería con Orientación en Obstetricia, Coordinación Académica Región Huasteca Sur, [www.uaslp.mx](http://www.uaslp.mx), Km. 5, carretera Tamazunchale – San Martín, 79960, Tamazunchale, San Luis Potosí, México, [solis\\_tere\\_15@hotmail.com](mailto:solis_tere_15@hotmail.com); [luz.juarez@uaslp.mx](mailto:luz.juarez@uaslp.mx); [raul.morales@uaslp.mx](mailto:raul.morales@uaslp.mx)**

### RESUMEN

La violencia intrafamiliar, definida como los actos violentos cometidos por un individuo (Orpinas P., 1999) En sociedades rurales indígenas, los estereotipos de género, asocian al género femenino como un ser sometido y victimado, y al masculino como naturalmente violento (Villaseñor Farías M., 2003). El objetivo es identificar las prácticas de violencia ejercidas en mujeres adolescentes de cinco localidades indígenas de Tamazunchale, S.L.P. Los resultados reflejan que al 18.5% les han dicho tonta, el 16.9% la han insultado, mientras que el 10.8% refirió que han sido jaloneadas del cabello y brazo, el 9.2% las han sacudido o las han empujado, al 7.7% las han amenazado con golpearlas, mientras que al 6.2% las han amenazado con el puño, el 4.6% les han pegado con la chancla, y el 3.1 las han abofeteado.

Palabras clave: prácticas de violencia, adolescente indígena.

### ABSTRACT

Domestic violence, defined as acts committed by an individual (Orpinas P., 1999). In indigenous rural group, the stereotypes associate the female gender as a subject subjected and victimized, and the masculine as naturally violent (Villaseñor Farías M., 2003). The present work was to identify the violence practices practiced in adolescent women from five indigenous population of Tamazunchale, S.L.P. The results were 18.5% reflect that they have been told she is "tonta", 16.9% have insulted her, while 10.8% reported that they have been pulled from the hair and arm, 9.2% have shaken them or pushed them, at 7.7% have threatened to beat them, while 6.2% have threatened them with the fist, 4.6% have hit them with the flip-flops, and 3.1 have slapped them.

Key Words: Domestic violence, indigenous people, adolescent woman

### INTRODUCCIÓN

En fechas recientes la violencia intrafamiliar, definida como los actos violentos cometidos por un individuo o un pequeño grupo de individuos (Orpinas P., 1999), se ha convertido en uno de los problemas fundamentales de la salud pública. Se trata de un fenómeno poco visible en gran medida por la dificultad de la denuncia de los hechos. Desde hace dos décadas este problema empezó a cobrar importancia gracias a los movimientos sociales a favor de los derechos de las víctimas. Fue a partir de este momento que el tema de la violencia se ha incluido en las agendas de discusión internacional. Desafortunadamente, el enfoque predominante se ha dirigido a la violencia entre cónyuges, sin embargo, es igual de urgente centrarse también en la violencia que la familia ejerce contra los hijos. Varias investigaciones (Brook D.W., 2003) (Garza J., 1997) (Thompson R.A., 1999) señalan que la exposición constante de los jóvenes a la violencia familiar desde temprana edad tiene consecuencias directas en el desarrollo – cognitivo, afectivo y de relación – haciéndolos susceptibles a presentar síntomas que van desde dolores de cabeza o estómago, problemas de sueño, estrés y angustia hasta estados depresivos, psicóticos, presentando bajo rendimiento escolar, teniendo problemas de conducta y adicciones. Además, varios estudios encuentran que los hijos tienden a repetir los patrones de violencia vividos en sus hogares (Thompson R.A., 1999). Los padres actúan como modelos de comportamientos violentos que los hijos observan y luego imitan. (Durant R. H., 2000) (Orpinas P., 1999). La literatura en general, confirma el hecho de que existe la transmisión intergeneracional de la violencia vivida en los hogares (Dembo R., 1992). También se han encontrado diferencias en la violencia intrafamiliar ejercida entre géneros. Aunque no hay un patrón uniforme, algunos estudios reportan una mayor agresión hacia mujeres adolescentes en comparación con los hombres (M.K., 2001). Una de las posibles explicaciones de este comportamiento se basa en una mayor preocupación de los padres sobre la autonomía de las hijas, especialmente en el aspecto de su sexualidad. Además, de que es más difícil maltratar a los varones por su mayor tamaño y fuerza. Una explicación alternativa es que los adolescentes hombres reportan menores agresiones debido a la gran aceptación social que tienen al estar envueltos en violencia (Yank D. Coble Jr, E. Harvey Estes Jr, C. Alvin Head, & al, 1993). En sociedades rurales indígenas, los estereotipos de género, asocian al género femenino como un ser sometido y victimado, y al masculino como naturalmente violento y con el privilegio de poder ejercer violencia (Villaseñor Farías M., 2003). Los roles asociados a cada género no son cuestionados por gran parte de la población. Además de que las mujeres son las que sufren mayor violencia, tienden a repetir el mismo patrón hacia sus hijas.

La literatura ha mostrado que la violencia de las madres hacia los hijos puede estar fuertemente permeada por la pobreza; el estrés y otros efectos que produce la penuria llevan, en especial, al uso de violencia de las madres hacia sus hijas (M.K., 2001). Aparte de que existe un consenso de que la violencia en general genera violencia, también se ha encontrado que los jóvenes con una historia de victimización son más propensos a comprometerse en una variedad de comportamientos riesgosos (ELLICKSON P., 1997), tales como el abuso de alcohol y drogas cuando estos han sido maltratados por sus progenitores (Durant R. H., 2000). El rechazo de los padres hacia los hijos y la violencia contra ellos se asocian con un mayor uso de alcohol (VICARY J.R., 1986).

En lo que respecta a México, no existe en la actualidad una encuesta nacional dirigida a estudiar la violencia ejercida de padres a hijos, pese a que se ha reportado una alta incidencia de jóvenes que acuden a centros de salud por haber sido violentados al interior de la familia, sin embargo, en la Ciudad de San Luis Potosí y Chiapas se realizó un estudio descriptivo exploratorio para obtener un diagnóstico de la problemática, reportando que las mujeres adolescentes sufren mayor violencia familiar que los varones (SUAREZ L., 2006). Por tanto, se vuelve evidente la necesidad primordial de realizar estudios que contemplen la violencia intrafamiliar. Así, el principal objetivo de este trabajo fue identificar las prácticas de violencia ejercidas en adolescentes mujeres de cinco localidades indígenas de Tamazunchale, San Luis Potosí.

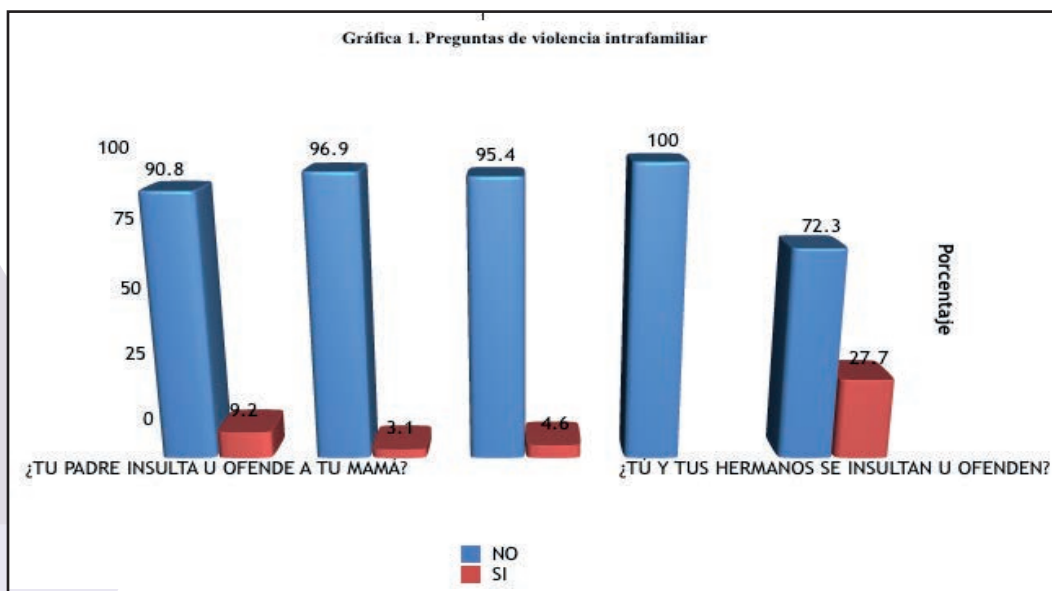
## METODOLOGÍA

Estudio cuantitativo de diseño transversal, descriptivo. La población fueron adolescentes mujeres (10 a 19 años) de cinco localidades indígenas del municipio de Tamazunchale, San Luis Potosí, con un muestreo no probabilístico por conveniencia con una muestra de 65 participantes distribuidas en las siguientes localidades: Pemucho, Tlanepantla, Tezapotla, Papatlaco y Aguazarca, firmando un consentimiento informado para participar voluntariamente, explicando el objetivo del estudio y el proyecto. Se recolectaron los datos mediante un cuestionario llamado “factores asociados para el inicio de relaciones sexuales con penetración”, constituido por 3 ítems, con escala de fiabilidad Alfa de Cronbach de 0.8, evaluada en prueba piloto con 100 jóvenes; dicho cuestionario adquirió el formato de escala Likert. Las variables sociodemográficas involucradas fueron: edad, estado civil, escolaridad, religión, grupo indígena al que pertenece y ocupación. La recolección de datos se llevó mediante dos reuniones, la primera en coordinación con los directivos de los respectivos Centros de Salud de las localidades, presentando el proyecto, y la dinámica para la recolección de datos de las participantes; en la segunda reunión, fue con las participantes, se realizó la aplicación del instrumento, aclarando sus dudas en cada momento que lo solicitaron. Los criterios de inclusión fueron adolescentes mujeres de 10 a 19 años de cinco localidades indígenas de Tamazunchale y los criterios de exclusión, adolescentes mujeres que no accedieron a participar. El análisis de los datos se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 19, en que se obtuvieron datos descriptivos y de correlación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se obtuvo una población de 70 participantes, de las cuales descartamos a 5 por embarazo. 45 participantes poseen adolescencia media (14 – 17 años), 18 participantes en adolescencia tardía (18 – 19 años) y 7 participantes en adolescencia temprana (10 – 13 años); 47 participantes su lengua materna es náhuatl, 1 participante con lengua materna teneek y 1 participante con lengua materna otomí, el restante no tiene lengua materna. 55 adolescentes pertenecen a la religión católica, 13 pertenecen a la religión evangélica, 1 participante no pertenece a ninguna religión y 1 participante posee otra religión. 3 adolescentes tienen primaria completa mientras que 2 participante tiene primaria incompleta, 11 poseen secundaria incompleta y 17 secundaria completa, 20 adolescentes tienen preparatoria incompleta y 13 preparatoria completa, y 2 participantes tienen universidad incompleta. 44 son adolescentes solteras, 23 viven en unión libre y 3 están casados. El estudio buscó identificar las prácticas de violencia ejercidas en adolescentes mujeres. El 18.5 refleja que le han dicho es una tonta, el 16.9% mencionó que la han insultado, mientras que el 10.8 refirió que han sido jaloneadas del pelo y del brazo, el 9.2% las han sacudido o las han empujado, al 7.7% las han amenazado con golpearlas, mientras que al 6.2% las han amenazado con el puño, el 4.6% les han pegado con la chancla, y el 3.1 las han abofeteado. Las preguntas referentes a la violencia intrafamiliar menciona lo siguiente, si el padre insulta u ofenda a la madre obteniendo un 9.2% que lo realiza; si el padre golpea a la madre y un 3.1% lo practica; si la madre ofende o insulta al padre con un 4.6% obtenido; si la madre golpea al padre con un 100.0% que no lo hace y si los hermanos se insultan o se ofenden entre ellos obteniendo un 27.7% que lo realiza.

| INDICADOR DE VIOLENCIA                                        | N  | NO    | SI   |
|---------------------------------------------------------------|----|-------|------|
| ¿TE HAN INSULTADO?                                            | 65 | 83.1  | 16.9 |
| ¿TE HAN AMENAZADO CON EL PUÑO?                                | 65 | 93.8  | 6.2  |
| ¿TE HAN DICHO QUE ERES TONTA?                                 | 65 | 81.5  | 18.5 |
| ¿TE HAN AMENAZADO CON GOLPEARTE?                              | 65 | 92.3  | 7.7  |
| ¿TE HAN AMENAZADO CON ALGUNA NAVAJA, CUCHILLO O MACHETE?      | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN AMENAZADO CON MATARTE?                                | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN AMENAZADO CON ALGUNA PISTOLA O RIFLE?                 | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN SACUDIDO O TE HAN EMPUJADO?                           | 65 | 90.8  | 9.2  |
| ¿TE HAN ABOFETEADO?                                           | 65 | 96.9  | 3.1  |
| ¿TE HAN PEGADO CON UNA CHANCLA?                               | 65 | 95.4  | 4.6  |
| ¿TE HAN PEGADO CON UN CINTURÓN, LAZO, CLAVE U OBJETO SIMILAR? | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN JALONEADO DEL BRAZO?                                  | 65 | 89.2  | 10.8 |
| ¿TE HAN JALADO DEL PELO?                                      | 65 | 89.2  | 10.8 |
| ¿TE HAN PEGADO CON UN PALO O ALGO?                            | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN AVENTADO CON ALGÚN OBJETO DE CUCINA?                  | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN QUEMADO?                                              | 65 | 100.0 | -    |
| ¿TE HAN TRATADO DE AHORCAR O ASFIXIAR?                        | 65 | 100.0 | -    |



## CONCLUSIONES

Esta investigación tiene algunas limitaciones inherentes al diseño del estudio en el cual se obtuvo la información, y que es necesario tomar en consideración. Se trata de un estudio transversal, por lo cual no se puede evaluar la asociación entre la causa y el efecto, ya que la exposición y el evento fueron medidos al mismo tiempo. Además, la población de estudio se restringió a adolescentes pertenecientes al programa PRÓSPERA, por tanto, las conclusiones del mismo deben limitarse a esta población. Por otro lado, al ser un cuestionario de autoadministrado, los resultados sobre un tema tabú como lo es la violencia intrafamiliar y otras características asociadas a ella pueden estar subestimadas, así mismo, el instrumento puede no ser lo suficientemente sensible en esta población debido a la baja escolaridad que presenta la muestra. Es importante destacar que esta encuesta estudia la violencia familiar en un contexto de la salud reproductiva de los adolescentes en una población indígena, por lo que los resultados expresan una de las primeras aproximaciones al fenómeno. A lo largo de todo el trabajo se encontró que las mujeres adolescentes reportaron mayor violencia familiar verbal, también fue encontrado en otras investigaciones (Brook D.W., 2003) (Orpinas P., 1999), mismo resultado se refleja en el caso de Chiapas (SUAREZ L., 2006), reflejando una sociedad chapaneca jerárquica, y un ambiente donde muchos de los jóvenes sufren la violencia. Así, la violencia ejercida por el padre es una estrategia de mayor empoderamiento, es el resultado de un desequilibrio de poder en las relaciones hombre-mujer. Esta desigualdad se da a partir de la identidad genérica en un entorno patriarcal asimétrico (Villaseñor Farías M., 2003).

Por otra parte, en la violencia intrafamiliar hay una inclinación hacia insultos u ofensas entre hermanos, al parecer, un gran número de jóvenes está en contra de la violencia hacia las mujeres; sin embargo, al vivirla desde muy pequeños en sus hogares, es muy probable que la reproduzcan, como un patrón de conducta aprendido. Esta transmisión intergeneracional de la violencia se explica como resultado de este aprendizaje (Yank D. Coble Jr, E. Harvey Estes Jr, C. Alvin Head, & al, 1993) (Thompson R.A., 1999). A pesar de ello, hay un leve porcentaje (9.2%) que refirió que el padre ofende e insulta a la madre; con frecuencia los adolescentes no son víctimas directas de acciones violentas, sino observadores dentro del hogar, sobre todo entre sus padres. Así aprenden que las faltas de respeto y los golpes son medios válidos para dirimir diferencias a costa de la integridad física y emocional (Durant R. H., 2000) (Orpinas P., 1999). Esta situación se da de manera más evidente en Chiapas que en San Luis Potosí (SUAREZ L., 2006).

Los resultados del presente estudio, a pesar de que se la muestra es pequeña, refuerzan la urgente necesidad de seguir profundizando en los análisis de violencia familiar, cometida contra la población más vulnerable, es decir, la violencia que se ejerce contra mujeres, y en especial en adolescentes. Finalmente, hacen falta en México investigaciones de metodología mixtas que analicen la violencia contra los adolescentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASSOCIATION, A. M. (1993). ADOLESCENTS AS VICTIMS OF FAMILY VIOLENCE. AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, 270.
- BROOK D.W., B. J. (01 de AGOSTO de 2003). EARLY RISK FACTORS FOR VIOLENCE IN COLOMBIA ADOLESCENTS. THE AMERICAN JOURNAL OF PSYCHIATRY, págs. 1470-1478.
- BROOK DW., B. J. (2003). EARLY RISK FACTORS FOR VIOLENCE IN COLOMBIA ADOLESCENTS. COLOMBIA: AMJ PSYCHIATRY.
- DEMBO R., W. L. (1992). THE ROLE OF FAMILY FACTORS, PHYSICAL ABUSE AND SEXUAL VICTIMIZATION EXPERIENCES IN HIGH-RISK-YOUTH'S ALCOHOL AND OTHER DRUG USE AND DELINQUENCY: A LONGITUDINAL MODEL. VIOLENCE VICT., 7,66,245.
- DEMBO R., W. L. (1992). THE ROLE OF FAMILY FACTORS, PHYSICAL ABUSE, AND SEXUAL VICTIMIZATION EXPERIENCES IN HIGH-RISK YOUTH'S ALCOHOL AND OTHER DRUG USE AND DELINQUENCY: A LONGITUDINAL MODEL. VIOLENCE AND VICTIMS, VOLUMEN 7 .
- Durant R. H., F. T. (2000). EXPOSURE TO VIOLENCE AND VICTIMIZATION, DEPRESSION, SUBSTANCE USE AND THE USE OF VIOLENCE BY YOUNG ADOLESCENTS. PEDIATRICS, 13.
- ELLICKSON P., S. H. (1997). PROFILES OF VIOLENT YOUTH: SUBSTANCE USE AND OTHER CONCURRENT PROBLEMS. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, 985.
- GARZA AGUILAR J., D. M. (1997). ELEMENTOS PARA EL ESTUDIO DE LA VIOLENCIA SEXUAL. RED DE REVISTAS CIENTIFICAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, ESPAÑA Y PORTUGAL, 539.
- M.K., E. (2001). ANTECEDENTS AND SOCIOEMOTIONAL CONSEQUENCES OF PHYSICAL PUNISHMENT ON CHILDREN IN TWO-PARENT FAMILIES. CHILD ABUSE NEGL., 787-802.
- ORPINAS P., M. N. (1999). PARENTAL INFLUENCES ON STUDENTS AGGRESSIVE BEHAVIORS AND WEAPON CARRYING. HEALTH EDUC BEHAV, 774.
- SUAREZ L., M. C. (2006). LA VIOLENCIA FAMILIAR EJERCIDA EN CONTRA DE LOS ADOLESCENTES MEXICANOS. SAUDE PUBLICA, 40.
- THOMPSON R.A., C. E. (1999). PARENT ATTITUDES AND DISCIPLINE PRACTICES: PROFILES AND CORRELATES IN A NATIONALLY REPRESENTATIVE SAMPLE. CHILD MALTREAT, 316.
- VAN DER WAL M.F., W. C. (2003). PSYCHOSOCIAL HEALTH AMON YOUN VICTIMS AND OFFENDER OF DIRECT AND INDIRECT BULLYING. PEDIATRICS, 1312.
- VICARY J.R., L. J. (1986). PARENTAL ATTRIBUTES AND ADOLESCENT DRUG USE. JOURNAL OF ADOLESCENCE, 115.
- VILLASEÑOR FARIAS M., C. T. (2003). MASCULINIDAD, SEXUALIDAD, PODER Y VIOLENCIA, ANÁLISIS DE SIGNIFICADOS EN ADOLESCENTES. SALUD PUBLICA MEXICO, 45.
- Yank D. Coble Jr, M., E. Harvey Estes Jr, M., C. Alvin Head, M., & al, e. (1993). ADOLESCENTS AS VICTIMS OF FAMILY VIOLENCE. THE JAMA NETWORK, 270.

# LA DISTRIBUCIÓN ASIMÉTRICA DE LA VIOLENCIA EN MÉXICO: ENTRE LA GEOGRAFÍA Y EL ALINEAMIENTO POLÍTICO

Ximena Fernanda Velázquez Ontiveros y Juan Mario Solís Delgadillo

## RESUMEN

La investigación que realizamos se desprende del proyecto de investigación titulado “Cambiando el enfoque de la violencia letal en América Latina: el ámbito sub-nacional como espacio para percibir limitaciones teóricas y cognitivas”, de este modo, la propuesta que hacemos parte de comparar a las entidades más violentas frente aquellas más pacíficas en el país, al tiempo que ponemos a competir a un conjunto de variables clásicas con otras enfocadas a las condiciones geográficas de los territorios, así como a la situación política en la que éstos se encuentran; es decir, qué partidos políticos los gobiernan y qué tipo de alineación/coordinación tienen éstos con relación al gobierno federal.

## ABSTRACT

Our research is based on the investigation project entitled “Changing the focus of lethal violence in Latin America: the sub-national scope as a space to perceive theoretical and cognitive limitations”, thus, the proposal that we are part of comparing the most violent entities against those more peaceful in the country, while we put to compete a set of classic variables with others focused on the geographical conditions of the territories, as well as the political situation in which they are; that is, which political parties govern them and what kind of alignment/coordination do these have in relation to the federal government. We find results that deny theories affirmed by the public safety of these states, showing that variables that are believed to influence the increase of the problem, do not have a direct relationship with the peace or violence of each state.

Palabras Clave: violencia, paz, homicidios, gobierno, índice

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años hemos presenciado el deterioro de la seguridad en México. La ola expansiva de la violencia ha puesto al país en el foco de atención internacional, sobre todo por las inusitadas manifestaciones de crueldad con la que los victimarios ejecutan a sus víctimas. La exhibición pública de cuerpos decapitados, desollados, colgados o mutilados ha sido una constante desde los albores de la guerra contra las drogas que con el paso de los años se ha ido naturalizando entre los mexicanos (Moriconi, 2013; 2011). La pregunta que intentamos responder con esta investigación es: ¿qué factores diferencian a los estados más violentos frente a los más pacíficos en México? Para atender a esta pregunta seleccionamos a las cinco entidades más violentas en el país (Guerrero, Chihuahua, Sinaloa, Tamaulipas y Morelos), así como también a las cinco más pacíficas (Yucatán, Aguascalientes, Querétaro, Hidalgo y Tlaxcala). La selección la hicimos con base en la tasa de homicidios agregada en cada entidad federativa, de acuerdo con los datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística para el año 2014 (INEGI, 2017). La selección del periodo obedece a que ha sido el único ejercicio del cual disponemos información para todas las variables independientes, amén de estar enmarcado en el sexenio gubernamental de Enrique Peña Nieto y el PRI. Esta consideración es importante, ya que nos permite testear la tesis de Trejo y Ley (2016) quienes realizaron su investigación evaluando el gobierno de Felipe Calderón y el PAN.

El análisis que sugerimos propone evidenciar por qué los estados más violentos lo son tanto frente a los más pacíficos. La hipótesis que planteamos al respecto sostiene que la falta de coordinación política entre el gobierno federal y los gobiernos estatales, aunado a condiciones geográficas como la orografía, las fronteras o las salidas al mar, inciden en el aumento de la violencia letal en el país. Las variables independientes que consideramos para este estudio las hemos dividido en dos grupos: a) geográficas y políticas; y b) jurídicas y económicas. Las primeras aglutinan a factores como la orografía, las fronteras, las salidas al mar, la densidad de población y la coordinación política. Las segundas comprenden variables más clásicas y que en este trabajo contemplamos como variables de control con la finalidad de demostrar que carecen de incidencia explicativa; estas variables son: la pobreza, la desigualdad, el índice de desarrollo humano (IDH) y el Estado de Derecho.

### Métodos y materiales

El tratamiento que proponemos de los datos es a través del Análisis Cualitativo Comparado (QCA por sus siglas en inglés) con base en la teoría de conjuntos difusos (Fuzzy Sets) desarrollada por Ragin (2006). Esta es una técnica propia de las Ciencias Sociales a través de la cual se realizan análisis de datos para determinar qué conclusiones lógicas tiene un conjunto de información. El análisis resulta de todas las combinaciones posibles de las variables observadas en un fenómeno cuyo resultado es  $Y=1$ . En este proceso se busca la minimización lógica de las configuraciones causales que permitan dar cuenta del patrón explicativo de un fenómeno determinado con base en una notación algebraica que se interpreta bajo la expresión si...entonces... (if... then).



Para el caso que nos ocupa seis de las nueve variables seleccionadas tienen valores definidos de 0 o 1, mientras que tres de ellas las hemos codificado con base en la proporción de sus valores en el mismo intervalo. Las variables dicotómicas de este estudio son: a) frontera (fra); b) puerto (pto); c) orografía (oro); d) densidad (dens); e) coordinación política (CoordPol); y f) pobreza (pza). Las variables continuas son: a) Índice de Desarrollo Humano (IDH); b) Índice de Gini (gini); y c) Estado de Derecho (EstDer).

Al poner énfasis en la hipótesis sobre las variables geográficas y políticas, estimamos que su relación causal respecto al resultado de interés (violencia letal (vl) o  $Y=1$ ) es positiva, mientras que la causalidad de las variables jurídicas y económicas la consideramos negativa. Los criterios de codificación de las variables independientes para la confección de la base de datos han sido los siguientes: a) para las variables geográficas, puerto (pto), frontera (fra) y orografía (oro), consideramos si los territorios bajo estudio reunían esas características por separado, y en el caso de contar con ellas les asignamos un valor de 1 (presencia), y de no tenerlas, les dimos un valor de 0 (ausencia). La variable densidad de población (dens) la dicotomizamos con base en la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en cada entidad, y las diferenciamos entre las densamente pobladas, con tasas superiores a 100 habitantes por kilómetro cuadrado (1), y aquellas con densidad media o baja (0) con menos de 100 habitantes por kilómetro cuadrado.

## RESULTADOS

De acuerdo con las cifras oficiales del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP, 2016), la violencia letal en México ha sido fluctuante en las últimas dos décadas. Con mediciones disponibles desde 1997 para las tasas de homicidios por cada 100 mil habitantes, en el Gráfico 1 podemos apreciar que hasta antes de la denominada guerra contra el narcotráfico los homicidios en el país venían disminuyendo progresivamente desde tasas de 17.35 en 1997 a 10.89 en 2006, y que este indicador aumentó en proporciones incluso superiores a la primera toma recogida hasta alcanzar las casi veinte muertes dolosas por cada 100 mil habitantes en las postrimerías del gobierno de Felipe Calderón en 2011 y 2012.

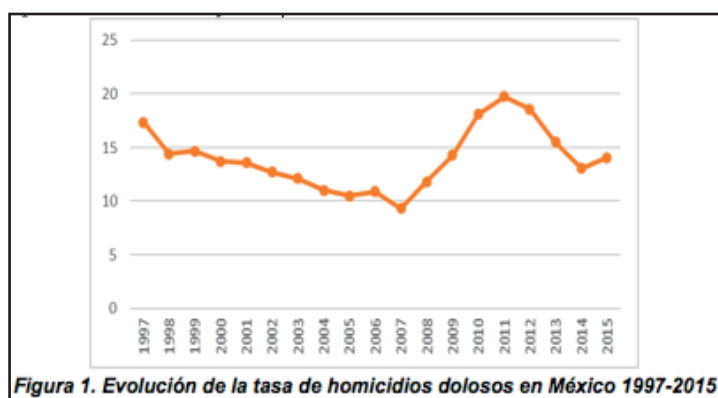


Figura 1. Evolución de la tasa de homicidios dolosos en México 1997-2015

Fuente: Elaboración propia con base en datos del SESNSP (2016).

Entre 1997 y 2015, la entidad federativa con mayor consistencia en cuanto a sus problemas de inseguridad ha sido Guerrero, que con escasa variación ha solidificado entre los tres estados más violentos del país desde entonces. Chiapas, a su vez, exhibe problemas importantes de violencia letal entre 1997 y 2000 presumiblemente vinculados al levantamiento zapatista de 1994. Oaxaca y Tlaxcala presentaron problemas serios en el primer lustro del siglo que con el paso de los años han remitido, sobre todo en el segundo caso, hasta convertirse en una de las entidades más pacíficas del país. Y a raíz de la guerra contra el narcotráfico, los estados en los que se ha acrecentado la violencia letal han sido Chihuahua y Sinaloa.

| Año  | Gobierno Federal | Tasa Nacional | 1er lugar | Gobierno Estatal | Tasa   | 2º lugar        | Gobierno Estatal | Tasa  | 3er lugar       | Gobierno Estatal | Tasa  |
|------|------------------|---------------|-----------|------------------|--------|-----------------|------------------|-------|-----------------|------------------|-------|
| 1997 | PRI              | 17.35         | Guerrero  | PRI              | 39.93  | Aguaascalientes | PRI              | 37.08 | Chiapas         | PRI              | 34.73 |
| 1998 |                  | 14.43         | Guerrero  | PRI              | 40.76  | Chiapas         | PRI              | 35.02 | Sinaloa         | PRI              | 25.91 |
| 1999 |                  | 14.66         | Guerrero  | PRI              | 38.62  | Chiapas         | PRI              | 35.56 | Baja California | PAN              | 26.61 |
| 2000 |                  | 13.73         | Guerrero  | PRI              | 43.36  | Oaxaca          | PRI              | 35.19 | Chiapas         | PRD              | 30.49 |
| 2001 | PAN              | 13.57         | Guerrero  | PRI              | 38.73  | Oaxaca          | PRI              | 35.65 | Tlaxcala        | PRD              | 34.26 |
| 2002 |                  | 12.71         | Oaxaca    | PRI              | 38.61  | Guerrero        | PRI              | 31.77 | Tlaxcala        | PRD              | 29.56 |
| 2003 |                  | 12.10         | Oaxaca    | PRI              | 42.28  | Tlaxcala        | PRD              | 26.89 | Guerrero        | PRI              | 24.66 |
| 2004 |                  | 11.00         | Oaxaca    | PRI              | 30.22  | Tlaxcala        | PRD              | 24.02 | México          | PRI              | 20.42 |
| 2005 |                  | 10.50         | Tlaxcala  | PAN              | 31.86  | Oaxaca          | PRI              | 28.08 | Guerrero        | PRD              | 22.83 |
| 2006 |                  | 10.89         | Oaxaca    | PRI              | 28.69  | Guerrero        | PRD              | 25.17 | Sinaloa         | PRI              | 22.12 |
| 2007 | PAN              | 9.34          | Sinaloa   | PRI              | 26.91  | Oaxaca          | PRI              | 25.12 | Guerrero        | PRD              | 23.88 |
| 2008 |                  | 11.82         | Chihuahua | PRI              | 59.16  | Sinaloa         | PRI              | 41.48 | Guerrero        | PRD              | 28.13 |
| 2009 |                  | 14.28         | Chihuahua | PRI              | 90.56  | Durango         | PRI              | 56.36 | Sinaloa         | PRI              | 44.35 |
| 2010 |                  | 18.10         | Chihuahua | PRI              | 110.71 | Sinaloa         | PRI              | 78.91 | Durango         | PRI              | 61.32 |
| 2011 |                  | 19.75         | Chihuahua | PRI              | 86.68  | Sinaloa         | PAN              | 66.21 | Guerrero        | PRD              | 62.13 |
| 2012 |                  | 18.57         | Guerrero  | PRD              | 66.01  | Chihuahua       | PRI              | 55.49 | Sinaloa         | PAN              | 50.52 |
| 2013 | PRI              | 15.48         | Guerrero  | PRD              | 59.22  | Sinaloa         | PAN              | 41.20 | Chihuahua       | PRI              | 39.69 |
| 2014 |                  | 13.08         | Guerrero  | PRD              | 42.69  | Sinaloa         | PAN              | 33.33 | Chihuahua       | PRI              | 29.56 |
| 2015 |                  | 14.07         | Guerrero  | PRD              | 56.50  | Sinaloa         | PAN              | 33.27 | Chihuahua       | PRI              | 25.47 |

En efecto, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que sintetiza la esperanza de vida al nacer, el promedio de escolaridad y el ingreso nacional bruto per cápita, es de rango medio-alto para las 10 entidades en estudio, y no existen diferencias importantes entre ellos. Lo mismo ocurre con el indicador de la pobreza, a través del cual podemos darnos cuenta de que tanto los estados violentos cuanto los pacíficos no solo son pobres, sino que además tienen porcentajes bastante altos de población en esa condición. Bajo los argumentos de la seguridad ciudadana estas dos entidades de la república tenderían a ser muy violentas, y sin embargo han solido ser de las más pacíficas no solo para el año de muestra de esta investigación, sino que también a lo largo del tiempo del que se disponen registros (Tabla 2).

**Tabla 2. Indicadores jurídicos y económicos de los estados más violentos y más pacíficos de México (2014)**

| Estado         | Tasa homicidios | IDH   | Pobreza | Gini  | Estado de Derecho | Densidad hab/k m <sup>2</sup> |
|----------------|-----------------|-------|---------|-------|-------------------|-------------------------------|
| Guerrero       | 49              | 0.679 | 65.2%   | 0.458 | 0.35              | 56                            |
| Chihuahua      | 48              | 0.734 | 34.4%   | 0.449 | 0.60              | 14                            |
| Sinaloa        | 39              | 0.757 | 34.1%   | 0.457 | 0.61              | 52                            |
| Tamaulipas     | 26              | 0.758 | 37.9%   | 0.447 | 0.57              | 43                            |
| Morelos        | 23              | 0.749 | 52.3%   | 0.436 | 0.32              | 390                           |
| Yucatán        | 2               | 0.739 | 45.9%   | 0.470 | 0.76              | 53                            |
| Aguascalientes | 4               | 0.760 | 34.8%   | 0.452 | 0.68              | 234                           |
| Querétaro      | 5               | 0.760 | 34.2%   | 0.444 | 0.64              | 174                           |
| Hidalgo        | 7               | 0.723 | 54.3%   | 0.465 | 0.68              | 137                           |
| Tlaxcala       | 7               | 0.727 | 58.9%   | 0.402 | 0.58              | 318                           |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, SESNSP, CONEVAL, IMCO.

Procedimos a analizar las variables en QCA 2.0 y encontramos que existen dos minimizaciones causales que permiten explicar por qué los estados más violentos llegan a tener tasas tan altas de homicidios. La primera de ellas establece que si no existe coordinación/alineación política entre el gobierno federal y los gobiernos estatales entonces aumenta la violencia letal. Esta configuración causal confirma lo que Trejo y Ley (2016) concluyeron en su estudio sobre el conflicto partidista intergubernamental con relación a la violencia en el gobierno de Felipe Calderón, y permite establecer que esta estrategia ha trascendido con independencia de qué partido esté en el gobierno federal. A su vez, permite determinar que la seguridad es un botín político con fines electorales en el que los gobiernos sub-nacionales reciben apoyo financiero y logístico si estos están alineados con el gobierno federal, o bien no sea muy grande la distancia ideológica con los partidos de oposición.

**Tabla 4. Minimización de configuraciones causales del modelo fs/QCA 2.0**

| Configuration               | Raw Coverage | Unique Coverage | Consistency |
|-----------------------------|--------------|-----------------|-------------|
| ~CoordPol                   | 0.600000     | 0.200000        | 1.000000    |
| oro*~dens                   | 0.800000     | 0.400000        | 1.000000    |
| <b>Solution coverage</b>    | 1.000000     |                 |             |
| <b>Solution consistency</b> | 1.000000     |                 |             |

Fuente: Elaboración propia.

La segunda configuración causal con valor significativo nos indica que, si los territorios estatales están cruzados por cadenas montañosas y estos a su vez no están densamente poblados, entonces aumenta la violencia letal. Esto confirma también nuestra hipótesis toda vez que la inaccesibilidad de los territorios dificulta a las fuerzas de seguridad del Estado abarcar de manera efectiva todo el territorio. Estas zonas marrones (O'Donnell, 2007; 1993) son ocupadas por grupos que rivalizan con el Estado tanto porque se trata de espacios propicios para la siembra de materias primas de mercaderías ilegales cuanto porque son espacios en los que resulta más fácil evadir a los agentes estatales, amén de establecer una "legalidad paralela" de cara a los habitantes de dichas regiones.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados que presentamos, podemos concluir que la falta de coordinación política y apoyo entre el gobierno federal y los gobiernos estatales sí influye en el aumento de la violencia letal en el país.

En esa tesitura, si los gobiernos estatales están alineados con el gobierno federal, o bien no tienen una significativa distancia ideológica con los partidos de oposición, entonces el apoyo financiero y logístico que recibirán se verá reflejado en el descenso de los niveles de violencia letal en sus respectivos estados.

También se vuelve notoria la relación de aquellos territorios que se encuentran cruzados por cadenas montañosas y que cuentan con una densidad poblacional baja en el aumento de la violencia letal, pues el difícil acceso a los territorios perjudica a las fuerzas de seguridad del Estado abarcar de manera efectiva todo el territorio, amén de que suelen ser territorios propicios para el cultivo de materias primas que nutren al mercado ilegal de las drogas.

La pobreza, la desigualdad, el Índice de Desarrollo Humano e incluso el Estado de Derecho, no son significativos para explicar el aumento de la violencia letal puesto que en todos estos indicadores el comportamiento de las entidades bajo análisis es bastante similar: estados pobres, con altos niveles de desigualdad, con un índice de desarrollo humano medio-alto y un regular cumplimiento de las reglas del juego. En suma, lo que para los seguidores de la seguridad ciudadana consideran como causas, la evidencia empírica lo desmiente. Las causas del malestar están en otro sitio, y la geografía y la política nos arrojan muchas luces al respecto.

## BIBLIOGRAFIA

- CONEVAL (2015) Medición de la pobreza en México y en las entidades federativas 2014. México, D.F., CONEVAL.
- Gobierno de la República (2017) Coeficiente de Gini por entidad federativa, 2010-2014. Disponible en: [https://datos.gob.mx/busca/dataset/indicadores-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/resource/ffa-78fc5-b41b-4268-86a5-b23ecf0bcc1d?view\\_id=0782bf76-8c23-40fc-9cca-3614d35d630c](https://datos.gob.mx/busca/dataset/indicadores-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/resource/ffa-78fc5-b41b-4268-86a5-b23ecf0bcc1d?view_id=0782bf76-8c23-40fc-9cca-3614d35d630c)
- Gobierno de la República (2015), Principales avances de la política de seguridad. México, D.F.: SEGOB SEDENA SEMAR PGR.
- IMCO (2014) Índice de Competitividad Estatal 2014: Las reformas y los estados. La responsabilidad de las entidades en el éxito de los cambios estructurales. México, D.F., IMCO.
- INEGI (2017) Información por entidad. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/default.aspx?tema=me>
- INEGI (2016) Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, anual. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/default.aspx>
- Moriconi Bezerra, Marcelo (2013) Ser violento. Los orígenes de la inseguridad y la víctima-cómplice. Buenos Aires, Capital Intelectual.
- Moriconi Bezerra, Marcelo (2011) “Desmitificar la violencia: crítica al discurso (técnico) de la seguridad ciudadana” en Revista Mexicana de Sociología, vol. 73, núm. 4/2011, octubre-diciembre. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 617-644.
- O'Donnell, Guillermo (2007) Disonancias. Críticas democráticas a la democracia. Buenos Aires: Prometeo.
- O'Donnell, Guillermo (1993) “On the State, Democratization and some Conceptual Problems: a Latin American View with Glances at some Postcommunist Countries” World Development, 21: 1355-1369.
- PNUD (2015) Índice de Desarrollo Humano para las Entidades Federativas, México 2015. México., D.F.: PNUD. Disponible en: [http://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/Publicaciones-ReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/PNUD\\_boletinIDH.pdf](http://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/Publicaciones-ReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/PNUD_boletinIDH.pdf)
- PNUD (2010) Abrir Espacios a la Seguridad Ciudadana y el Desarrollo Humano. Informe sobre Desarrollo Humano para América Central IDHAC 2009- 2010. Guatemala, PNUD.
- Raphael, Ricardo (2017) “Geografía que explica la violencia” El Universal, 22 de mayo. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/ricardo-raphael/nacion/2017/05/22/geografia-que-explica-la-violencia>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2017) Sistema Portuario Nacional. México, D.F.: SCT. Disponible en: <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina/puertos-de-mexico/>
- SESNSP (2016) Tasas por cada 100 mil habitantes 1997-2016. Ciudad de México: SEGOB. Disponible en: <http://secretariadodejecutivo.gob.mx/docs/pdfs/tasas%20por%20cada%20100%20mil%20habitantes/Tasas052016.pdf>
- Solís Delgadillo, Juan Mario y Moriconi Bezerra, Marcelo (Coords.) (2017) Atlas de la violencia de América Latina. San Luis Potosí, UASLP.
- Solís Delgadillo, Juan Mario y Moriconi Bezerra, Marcelo (2017b) “La violencia letal en América Latina: un flagelo heterogéneo pero generalizado”. En Solís Delgadillo, Juan Mario y Moriconi Bezerra, Marcelo (Coords.) (2017) Atlas de la violencia de América Latina. San Luis Potosí, UASLP, pp. 19-43.
- Solís Delgadillo, Juan Mario y Torre Delgadillo, Vicente (2015) “Demócratas pero violentos: una aproximación a las variables estructurales para entender la inseguridad en América Latina” en Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública, vol. IV, núm. 1, enero-junio. Guanajuato, Universidad de Guanajuato, pp. 29-61.
- Trejo, G., y Ley, S. (2016) “Federalismo, drogas y violencia Por qué el conflicto partidista intergubernamental estimuló la violencia del narcotráfico en México”, Política y gobierno, vol. 23, núm. 1, pp. 11-56.

**Flores Gómez, Y.; Espinosa Castañeda, R.**

**Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Ave. Karakorum No. 1245, Lomas 4ª Sección, C.P. 78215, San Luis Potosí, S.L.P., MÉXICO,  
jaz.min57@hotmail.com; raquel.espinosa @uaslp.mx**

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación dentro de la educación incluyente supone ser un antecedente importante para desechar las concepciones discriminatorias que persisten y continúan enfrentando las personas con discapacidad. Así como contribuir a la inclusión completa e integral de las personas con discapacidad dentro de la sociedad actual y las actividades dentro de ésta. La presente investigación realizó un diseño metodológico cualitativo mediante el proceso inductivo de exploración y descripción con un grupo de 12 personas débiles visuales que asisten al Instituto para Ciegos y Débiles Visuales "Ezequiel Hernández Romo" en la ciudad de San Luis Potosí, México. Se les impartió un curso de primeros auxilios por parte de las autoridades de Protección Civil del municipio así como de personal de Protección Civil de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, posteriormente se evaluaron sus desempeños teóricos y prácticos adquiridos mediante un instrumento metodológico diseñado especialmente para evaluar dichos desempeños.

### ABSTRACT

This research aims to be an important antecedent in the field of inclusive education and to discard the discriminatory conceptions that persist and continue to face the disabled. It is also intended to contribute to the complete and integral inclusion of persons with disabilities within the current society and the activities within it. The present research follows a qualitative methodological design through the inductive process of exploration and description with a group of 12 blind people who attend the Institute for the Blind "Ezequiel Hernández Romo" in the city of San Luis Potosí, Mexico. They were given a first aid course by the Municipal Civil Protection authorities as well as Civil Protection personnel of the Autonomous University of San Luis Potosí, and later their theoretical and practical performances were evaluated through a methodological instrument specially designed

Palabras clave: inclusión, primeros auxilios, discapacidad visual.

### INTRODUCCIÓN

La inclusión de las personas con discapacidad a los centros de trabajo, centros escolares y a las actividades sociales cotidianas continúa presentando dificultades ya que persisten los prejuicios y las consideraciones "especiales" para dichas personas tales como la creencia de que no pueden formar parte dentro de ciertas actividades ya que "carecen" de los recursos y/o herramientas necesarias ya sean físicas, sensoriales o intelectuales para desempeñar dicha actividad. Sin embargo, se ha dejado de lado el uso de otros recursos o habilidades con los que las personas con discapacidad pueden compensar dicha "carencia" física, sensorial, mental o intelectual.

Si bien es cierto que se cuenta con manuales y guías de primeros auxilios para lograr un adecuada atención a las personas que presentan algún tipo de discapacidad en caso de desastre o situación de emergencia, no se cuenta con manuales o formatos que establezcan su capacitación en la práctica de primeros auxilios. Por lo cual, el presente trabajo de investigación supone ser un antecedente importante para lograr desechar las concepciones discriminatorias que persisten actualmente y que las personas con discapacidad continúan enfrentando día con día, así como contribuir a la inclusión completa e integral de las personas con discapacidad dentro de la sociedad actual y las actividades que se realizan dentro de ésta.

### MARCO TEORICO

Actualmente México vive un proceso de cambio. Un proceso de reestructuración en cuanto a reformas y constructos sociales se refiere con los cuales pretende ser un país competitivo que pueda posicionarse en el mercado mundial con ventajas competitivas a su favor ¿por qué no pensar también en eliminar los prejuicios y la falta de oportunidad que las personas con alguna discapacidad presentan en el ámbito educativo, laboral y social?

"La inclusión se trata de la mejora de los procesos y los entornos para favorecer el aprendizaje del alumnado en su entorno y en el sistema apoyado en el aprendizaje en su totalidad" (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO., 2009: 8).

La inclusión reconoce las diferencias existentes entre los individuos pero plantea la similitud que como especie presentamos. Si bien es cierto que cada persona aprende de manera diferente y hace uso de diversos recursos para llegar a un aprendizaje efectivo el hecho de que reconozcamos y aceptemos esas pequeñas diferencias de aprendizaje supondrá un avance en las diferentes esferas sociales y la comunicación entre unos y otros.

"De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud en el mundo hay alrededor de 314 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 45 millones son ciegos; 87% de las personas con discapacidad visual viven en países en desarrollo y 85% de los casos mundiales de esta discapacidad son evitables" (OMS, 2001).

Sin embargo, el mero reconocimiento de la existencia de las diferencias que como seres individuales representamos no quiere decir que el problema de la segregación que las personas con discapacidad se han enfrentado haya desaparecido. Ahora se requiere el reconocimiento de las fallas en nuestro pensamiento las cuales incluyen la poca tolerancia y el bajo respeto que presentamos ante las diferencias.

“[...] no se trata sólo de reconocer y legislar sobre un derecho, sino de viabilizar los derechos, adoptar medidas eficaces dirigidas hacia la inclusión real, promover las transformaciones arquitectónicas y urbanísticas, curriculares, legislativas culturales, etc., que correspondan según los ámbitos de aplicación, para posibilitar en los hechos ese derecho” (Anuies, 2006).

Por tanto, si se quiere llegar a una inclusión completa e integral que garantice los derechos de las personas con discapacidad, así como brindarles la oportunidad de acceder a actividades y conocimientos los cuales anteriormente no se les permitía el acceso como lo es una capacitación para que puedan aprender primeros auxilios, se debe realizar una reestructuración de las concepciones legales y sociales que dificultan e impiden ese mismo acceso al conocimiento de los primeros auxilios para las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

Los primeros auxilios son definidos como

“Técnicas y medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas para salvarles la vida, hasta disponer de un tratamiento especializado; pero no son un tratamiento médico”

(Flabouris, Bridgewater, 1996).

Uno de los puntos que más polémica posee es la creencia de que las personas que presentan algún tipo de discapacidad física, sensorial, intelectual o mental no pueden ser brigadistas precisamente por las implicaciones que conlleva dicha discapacidad, sin embargo, no se toma en consideración aquellos sentidos, habilidades o recursos de los que pueden hacer uso, compensando precisamente aquello que carecen, ya que “nacer con una discapacidad o adquirirla no debe convertirse en una limitante, que impida el desarrollo y la utilización de las potencialidades de una persona” (Hernández P., 2004).

La importancia de la enseñanza de nociones básicas de primeros auxilios radica en el hecho de salvar el mayor número de vidas posibles y así contribuir a la disminución de las estadísticas de mortalidad que manifiestan de manera clara la importancia de la creación de programas educativos enfocados a los primeros auxilios. A pesar de que existen las Normas Oficiales Mexicanas NOM-008-SEGOB-2015 y NOM-034-STPS-2016; a razón cómo tratar a las personas con discapacidad para las condiciones de seguridad y acciones de prevención que deben establecerse en situaciones de emergencia, así como en sus centros de trabajo, sin embargo no existen normas de auto-seguridad que pueden realizar de mismas personas con discapacidad.

## METODOLOGIA

Se realizó un diseño metodológico cualitativo mediante el proceso inductivo de exploración y descripción.

Se trabajó con un grupo de personas débiles visuales que asisten al Instituto para Ciegos y Débiles Visuales “Ezequiel Hernández Romo”, ubicado en la zona centro de la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P. Inicialmente se contaba con la participación de 13 personas, sin embargo una persona dejó de asistir por lo cual únicamente se tomarán en cuenta para la evaluación a las 12 personas que asistieron hasta el final.

Se trabajó con 6 unidades de análisis las cuales están delimitadas por cada tema que se impartió, las cuales son: (1), Las 3's; (2), Activación del sistema médico de SOS; (3), Atragantamiento; (4), Reconocimiento AVDI; (5), RCP; (6), Fuego controlado. En cada una de estas unidades de análisis se realizaron diferentes actividades las cuales se describen más adelante.

La metodología seguida para las 6 unidades de análisis fue una parte explicativa en la cual se explicó la teoría y una parte práctica donde se realizaron ejercicios en los cuales se puedan observar los desempeños de cada persona del grupo.

### (1) Las 3's

Se realizó una exposición teórica acerca de los conocimientos esenciales. Posteriormente se continuó con una exposición práctica del conocimiento teórico adquirido, donde se enfocó principalmente en situaciones de riesgo en las cuales los participantes pudieran formar parte como auxiliares a otras personas o auto-ayudarse en caso de emergencia.

### (2) Activación del sistema médico SOS

Se efectuó una exposición de las complicaciones geográficas o de referencia que presentan las personas débiles visuales para comunicar al servicio médico de SOS y referir la ubicación donde sucede la emergencia por parte de los participantes. Si embargo, se expusieron los recursos con los que podrían determinar la magnitud de la emergencia.

### (3) Atragantamiento

Se elaboró una exposición práctica de una situación de emergencia por atragantamiento en la cual los participantes formaron parte como auxiliares y persona que necesitaba el auxilio, esto acompañado de la exposición teórica por parte del personal de Protección Civil del Municipio.



#### (4) Reconocimiento AVDI

Exposición práctica del conocimiento teórico por parte de los participantes adecuando el uso de conceptos y referencias corporales para que lograran determinar el estado de conciencia de un maniquí como ejemplo.

#### (5) RCP

Los participantes realizaron dicho procedimiento de emergencia a un maniquí ejemplo. Se realizó un cambio en el uso de conceptos de referencias corporales para que los participantes pudieran realizar el ejercicio de manera correcta.

#### (6) Fuego controlado

Se llevó a cabo un ejercicio práctico acerca de la manera correcta de evacuar una zona de riesgo. Así mismo, se llevó a cabo la exposición de un escenario con fuego controlado en la que los participantes eran los encargados de localizar la fuente donde se originaba el fuego por medio de sensación corporal y apagarlo.

Las anteriores unidades de análisis fueron interpretadas mediante el instrumento de observación “Escala de medición de competencia Adquirida” diseñada e implementada durante el taller de Primeros Auxilios.

### RESULTADOS

A través de los datos recabados se pudo observar que la adquisición de conocimiento y los desempeños de las personas participantes fueron graduales y satisfactorios. A continuación se detallan las observaciones referentes a cada una de las unidades de análisis:

#### (1) Las 3's

- Los participantes hicieron uso de los objetos que se les proporcionaron tales como guantes y cubre bocas con los cuales no mostraron dificultad en el momento de la exploración y colocación de los mismos
- Un participante del taller propuso la creación de un brazalete que indicara las enfermedades que una persona padece para así poder atenderlo de manera óptima sin perjudicar su salud al momento de auxiliarlo.
- Los participantes demostraron óptimos desempeños al momento de realizar la dramatización correspondiente a las 3's.
- Los participantes mostraron el trabajo colaborativo al ayudarse mutuamente a responder las preguntas que se les hicieron.

#### (2) Activación del sistema médico SOS

- Un participante demostró el conocimiento recién adquirido para proporcionar información útil a los servicios médicos de emergencia y las preguntas pertinentes que debieran hacerseles para que los participantes pudieran contestar de manera acertada a la situación.
- Los participantes demostraron independencia al explorar sin dificultad de manera táctil los objetos que se les proporcionaron (guantes y cubre bocas).
- Los participantes mostraron una independencia clara para colocarse los guantes y los cubre bocas posteriormente a su exploración.
- Los participantes demostraron el apoyo colaborativo y la buena comunicación existente dentro del grupo.

#### (3) Atragantamiento

- Los participantes continuaron con una participación activa. A comparación de días anteriores se pudo dar cuenta de la participación de otros asistentes del taller.
- Algunos de los participantes escenificaron a una persona que se atraganta.
- Los participantes manifestaron el agrado hacia la práctica.
- Los participantes se retroalimentaron mutuamente acerca de lo visto durante ese día en el taller.

#### (4) Reconocimiento AVDI

- Los participantes se mostraron atentos auditivamente a lo que ocurría en la habitación.
- Los participantes demostraron mayor participación a comparación a días anteriores.
- Los participantes compartieron experiencias, bromas, dudas, inquietudes, ejemplos de la vida cotidiana, hipótesis relacionado a los temas vistos.
- Se pudo dar cuenta de que el curso fue del agrado de los participantes y adquirieron el conocimiento necesario para ayudar en caso de emergencia a sí mismos como a otras personas, así como dirigir a otros.

#### (5) RCP

- Los participantes expresaron dudas que aún tenían respecto a algunos temas vistos a lo largo del taller.
- Los participantes realizaron los ejercicios prácticos de manera ordenada.
- Los participantes expresaron interés por los comentarios que se realizaron durante la sesión.

#### (6) Fuego controlado

- Los participantes realizaron el simulacro en el tiempo estimado (3 minutos) de manera ordenada y regresaron por la persona que se había quedado atrás.
- Los participantes apagaron el fuego controlado de manera efectiva.
- Los participantes manifestaron que el curso les gustó mucho, que les fue de gran ayuda y que estaban agradecidos porque no se les haya olvidado darles dicho curso.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar que si bien es cierto que las personas con discapacidad visual presentan ciertas limitantes físicas que deben tomarse a consideración, no resultan ser determinantes para que se les imposibilite la enseñanza de las nociones básicas de los primeros auxilios, ya que su conocimiento facilitará su autoayuda en situaciones de menor riesgo en que lo requieran, así como también podrán auxiliar participando como guías para que otras personas puedan auxiliar de manera efectiva en las situaciones que lo requieran.

Esta postura coincide con la afirmación hecha por Hernández (2004) en la que postula que “nacer con una discapacidad o adquirirla no debe convertirse en una limitante, que impida el desarrollo y la utilización de las potencialidades de una persona”, por lo que resulta importante señalar la importancia que la sociedad y las leyes adquieren para que las personas con discapacidad, independientemente de cuál sea esta, puedan acceder a actividades que contribuyan a su desarrollo individual y que puedan ayudar en la medida de lo posible en las situaciones de emergencia que lo requieran.

Para que las personas con discapacidad visual puedan acceder de manera integral e inclusiva a los conocimientos necesarios para brindar auxilio o servir como guías en caso de emergencia es necesario que existan adecuaciones conceptuales en los manuales y guías en los que la información que se les proporcione sea entendible para ellos, ejemplificando situaciones de las cuales puedan identificar lo necesario para la práctica brigadista haciendo uso de otros recursos sensoriales tales como el tacto, el oído o el olfato.

La inclusión educativa respecto a la enseñanza de primeros auxilios para personas con discapacidad continúa presentando serias deficiencias ya que persisten limitantes legales y de pensamiento en donde se les considera como no aptas para poder brindar auxilio así mismos o a otras personas.

De manera concluyente podemos afirmar que la enseñanza de primeros auxilios para personas que presenten alguna discapacidad supondrá un avance considerable en la inclusión dentro de la sociedad en general y de las actividades de la que ésta es parte, disminuyendo los prejuicios existentes, así como el cambio de conceptos que separan a los individuos como aptos o no debido a características físicas en lugar de su desempeño dentro de las actividades planteadas.

## BIBLIOGRAFIA

Anuies. (2006). Manual para la integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública. México.

Flabouris, A., Bridgewater F. (1996). An analysis of demand first aid care at a major public event. Pre hospital and Disaster Medicine 11(1): 48-54.

Hernández, P. (2004). Las personas con discapacidad: su calidad de vida y la de su entorno. Aquichan, octubre, 60-65.

OMS. (2001). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud. Ginebra, mayo de 2001, resolución WHW54-21.

UNESCO. (2009). Directrices sobre políticas de inclusión en la educación. ED-2009/WS/31 cld1705.9 Printed in France. Pág. 8.

Norma Oficial Mexicana

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SEGOB-2015, Personas con discapacidad.- Acciones de prevención y condiciones de seguridad en materia de protección civil en situación de emergencia o desastre.

# CONSTRUYENDO UN MÉTODO PARA IDENTIFICAR CIUDADES, EL CASO DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN LUIS POTOSÍ

Martínez Torres Yesua y Alva Fuentes Benjamín

## RESUMEN

El difícil manejo de suelo urbano ha sido una de las principales dificultades a las que se enfrentan las instituciones a cargo de la administración urbana; de esta manera, identificar los límites urbanos en México representa un trabajo difícil por la forma en cómo se desarrollaron espacialmente dado el patrón 3D que presentan las ciudades (Distante, Disperso y Desconectado). Por tanto, en el presente artículo deriva del proyecto "La planeación urbana centrada en la persona. Un estudio crítico descriptivo", el cual desarrolló un modelo para delimitar áreas urbanas, tomando como referente la metodología implementada por ONU-Hábitat en el Índice de Prosperidad en México y la usada en el "Atlas de expansión"; tomando como caso de estudio la ciudad de San Luis Potosí. Obteniendo como principal resultado el establecimiento de un Área y Zona Metropolitana, y las bases de un modelo que sirva como referente para su posible réplica.

Palabras clave: Crecimiento urbano, Área Metropolitana, Suelo Urbano

## ABSTRACT

The difficult management of urban land has been one of the main difficulties facing the institutions in charge of urban administration; In this way, identifying urban boundaries in Mexico represents a difficult task because of the way in which they developed spatially given the 3D pattern presented by cities (Distant, Dispersed and Disconnected). Therefore, this article derives from the project "Urban planning centered on the person. A Critical Descriptive Study, "which developed a model for delimiting urban areas, taking as reference the methodology implemented by UN-Habitat in the Prosperity Index in Mexico and used in the" Atlas of expansion "; Taking as a case study the city of San Luis Potosí. Achieving as main result the establishment of an Area and Metropolitan Area, and the bases of a model that serves as reference for its possible replication.

Key words: Urban Growth, Metropolitan Area, Urban Land.

## INTRODUCCIÓN

América Latina y el Caribe (ALC) se enfrenta al gran reto de la urbanización, el constante de desarrollo urbano llevo a ALC a ser una región predominantemente urbana, motivado principalmente por la cantidad de personas que habitan en las ciudades y el suelo urbano que ocupan. En este sentido, el continuo crecimiento urbano se ha dado en gran parte por la transformación del suelo natural y/o agrícola a suelo urbano. El proceso de urbanización que presenta América Latina y el Caribe ha llevado a superar por casi el doble a Asia, África y algunos países desarrollados, con una tasa del 80 % de la población urbana; sumado a la diversidad de patrones de urbanización. Si bien el ritmo de urbanización que ha presentado ha sido inferior al 2%, previendo para 2050 que el 90% de la población vivirá en las ciudades de esta región (Bajpai & Muzzini, 2016).

Debido a esto, "conocer" o "saber" como es la forma de la ciudad y hasta donde llega la superficie urbana, ha sido un reto para las instituciones y personas encargadas del fenómeno urbano. Por tanto, con la finalidad de avanzar en este tema, la presente el desarrollo de un modelo de análisis geográfico para determinar el crecimiento urbano de San Luis Potosí y establecer el Área Urbana actual.

### MARCO TEÓRICO

México es una de las naciones más urbanizadas de América Latina, su sistema urbano está integrado por más de 400 ciudades caracterizado por la elevada concentración de habitantes en 59 zonas metropolitanas (Garza, 2002), sumado que el 5% de la población nacional vive en estas áreas; dado el proceso de urbanización y actividades económicas, el crecimiento irregular de la superficie urbana ha sido procedido por la falta de un marco regulatorio eficaz para ordenar el desarrollo urbano (Lezama, 2010).

Naciones Unidas (2015) menciona que el proceso de urbanización acelerada se originó principalmente por la deficiencia de planeación urbana, vacíos normativos, falta de reservas territoriales y demanda de suelo barato; siendo la oferta de vivienda para personas de bajos ingresos una de las causas que potenciaron este desarrollo. El modelo de financiamiento y producción de vivienda horizontal está basado en la venta de suelo rural barato careciendo de servicios públicos, equipamiento, transporte e infraestructura. Asimismo, la construcción de millones de viviendas en los últimos años fomento la expansión urbana llevando a ubicar en espacios no aptos aprovechando las tierras ejidales, los vacíos normativos de vivienda y la presente ausencia de control del uso de suelo (Graizbord, 2016). Este esquema de producción masiva es con el objetivo de obtener una alta rentabilidad, lleva a ubicar la vivienda de interés en grandes conjuntos habitacionales localizados en la periferia de la ciudad. Generalmente en grandes superficies disponibles de suelo barato, que permiten realizar grandes conjuntos habitacionales con un déficit de acceso a los servicios urbanos, equipamiento, movilidad (Paquette & Yescas, 2009).

De igual manera los nuevos patrones de distribución de la población y actividades económicas han llevado a las ciudades mexicanas al incremento en el grado de urbanización, llevando al aumento en el tamaño de las áreas urbanas propiciando nuevas formas y patrones de ocupación del territorio y de interrelaciones que ocurren entre las ciudades (Sobrinho, 2011).

Así desde el siglo pasado, la rápida industrialización afectó el crecimiento urbano y modificó las actividades productivas entre el campo y la ciudad, volviendo más complejas y amplias las diferencias entre sí. El intercambio constante entre lo urbano y lo rural promueve la presencia de elementos urbanos en las zonas rurales y viceversa, de tal manera que el umbral es cada vez más difícil de especificar, sobre todo por la intensa transformación del uso del suelo, en este proceso las áreas agrícolas disminuyen de forma importante y se afecta la producción de recursos para la ciudad (Cruz, 2002).

En este sentido el estado actual de las ciudades mexicanas presenta una complejidad derivada del crecimiento discontinuo y disperso de las ciudades, donde frecuentemente la urbanización rebasa los límites político - administrativos de los municipios (ONU-Habitat, 2016). Esto a llevando que la constante expansión dispersa, fragmentada y exclusiva hacia la periferia, promueve la conformación de nuevas áreas y zonas metropolitanas (Borja, 2003); por tanto, conocer el límite y el suelo urbano ha sido un reto reciente para instituciones y organismos que abordan la temática urbana.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Determinar y establecer áreas urbanas mediante el análisis geográfico permite conocer el estado actual de las ciudades, la forma y estructura que estas presentan en el territorio; promoviendo una manera más eficiente para analizar el fenómeno urbano de las ciudades en el contexto espacial. Por tanto, conocer y saber la delimitación físico-geográfica de las ciudades permite establecer criterios espaciales para gobernar y controlar estos sistemas urbanos.

ONU-Hábitat en El Índice de Prosperidad Urbana (2016) dio a conocer la forma actual de algunas ciudades mexicanas, asimismo demostró el proceso para delimitar las áreas urbanas. Por lo cual la decisión de replicar metodología por ONU-Hábitat fue empleada para determinar el area urbana en San Luis Potosí, presendando algunas modificaciones en los criterios de delimitación.

Para lograr el modelo del ASMLP se diseñó un sistema de información geográfica para el procesamiento de percepción remota de una imagen landsat con una resolución de 30 metros obtenida del U.S. Geological Survey, en el mes de febrero de 2017. Posteriormente la realización del análisis de falso color urbano y color infrarrojo, se determinó la parte urbana de la ciudad (ver imagen 1) y de esta manera se elaboró una clasificación del elemento urbano obteniendo una serie de polígonos, descartando aquellos elementos “no urbanos” con los siguientes criterios (ver imagen 2):

- ☐ Polígonos con superficie menor a 250 m2.
- ☐ Polígonos completamente aislados.
- ☐ Con poca o nula densidad urbana.
- ☐ Distancia menor a 1km entre polígonos aislados.
- ☐ El concepto de Area y Zona Metropolitana y empleado en los trabajos de Luis Unikel y

Luis Jaime Sobrino

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

San Luis Potosí se ha visto inmersa en un proceso de expansión del área urbana, caracterizado por un aumento de la superficie urbana, superior al incremento de la población; que al igual que otras ciudades en México han aumentado su superficie urbana hasta seis veces más con relación al aumento de la población que solo se ha duplicado, llevando a modificar la densidad urbana conformando un patrón 3D (Discontinuo, Disperso y Desconectado).

El tipo de crecimiento urbano en San Luis Potosí ha llevado a la conformación de un Área metropolitana de seis municipios, la ciudad capital como polígono central, la fragmentación dispersión hacia Soledad, Mexquitic, Villa de Reyes, Cerro de San Pedro con incipiente conurbación hacia Zaragoza (ver imagen1).

En relación con lo anterior, el Área Metropolitana de San Luis Potosí (AMSLP) aumento tanto la población como la superficie urbana en un 2 % promedio entre 1990 y 2010; sin embargo, el comportamiento en los últimos siete años ha sido diferente, el aumento considerable del área urbana a partir del año 2010 a 2017 alcanzando un 3.5 por ciento anual, representando aproximadamente en 2 kilómetros en cada año.

Al igual que la gran mayoría de las ciudades mexicanas, la tendencia por desarrollar conjuntos habitacionales en suelo no urbanizable ha sido uno de los constante problemas que se presentan en el AMSLP, el constante crecimiento en la zona poniente sobre la sierra de San Miguelito o la construcción de vialidades sobre y en la dirección de los escurrimientos y ríos intermitentes ha incrementado la cantidad de escurrimientos (0 a 20% en el coeficiente) y su velocidad (tres veces más); y por supuesto disminuido la capacidad de absorción del suelo. En la zona norte, el crecimiento disperso y fragmentado ha ocupado las áreas agrícolas de riego y temporal, el crecimiento en la periferia con este patrón representa 25% de la superficie urbana; en esta situación. Algunas de las implicaciones del crecimiento urbano desordenado o por la falta de planeación como se mencionó en el apartado anterior, han sido los cambios en la calidad de aire, abasto de agua, la presencia de inundaciones, la falta de áreas verdes, erosión, entre otros. Esta constitución de esta degradación hacia el paisaje natural entre 1997 y 2017; potencializado por la ocupación del Suelo en un 82% (12,337.98 has construidas) para ese año, cuando el promedio permitido de este valor para las construcciones en la ciudad es de 65% (15,053.51 has de la superficie urbana). El crecimiento que ha registrado el área urbana afectó principalmente la zona de pastizal en dirección a la zona forestal de la ciudad y el suelo uso de producción agrícola (Ver imagen 2).

Tomando en cuenta que el origen del problema no está en las calles que se inundan, y en donde el gobierno ha determinado construir colectores para disminuir la inundación, caracterizado por la alta fragmentación y la falta de una política medio ambiental-urbana que regule la forma en cómo crece la ciudad en relación con el paisaje natural. El desordenado crecimiento urbano del AMSLP y su falta de un modelo “amigable” con el medio ambiente ponen como dilema ambiental el requerimiento de un proyecto de ciudad futuro, la formulación y planteamiento de un posible escenario para la ciudad en las siguientes décadas, así como la formulación de una visión a medio y largo plazo.

## CONCLUSIONES

La expansión urbana puede ser un gran generador de problemas y conflictos que inhiban el desarrollo económico y social, donde posiblemente se derivaran una serie de problemas urbano-ambientales que terminen por afectar la calidad de vida de las personas y el correcto desarrollo de la dinámica urbana. Sin embargo, la expansión urbana puede ser a su vez un fuerte motor que impulse la prosperidad y competitividad a través de orientar el crecimiento urbano con una correcta aplicación de planeación y diseño urbano para la formulación de estrategias que generen valor a la ciudad.

Conformar una nueva Zona Metropolitana debe dar paso al aumento en el desarrollo económico mediante la integración de una visión que relacione los seis municipios conurbados, la generación de actividades y una óptima conectividad físico-virtual, serán primordiales para la atracción de inversión; donde a su vez esto mejorara la calidad de vida de las personas que viven en la ZMSLP.

La opción de implementar una agenda urbano-ambiental para San Luis Potosí puede ser un medio factible para orientar el crecimiento urbano que presenta la ciudad; contener la expansión de suelo urbano en las cercanías de la Sierra de San Miguelito mediante el establecimiento de uso suelo estratégico que promueva la consolidación del área fragmentada de la ciudad. De tal manera, conocer el límite urbano y la forma física de la ciudad trae una serie de ventajas, ya sea para el análisis de posibles problemas derivados de la expansión urbana o el beneficio que generara la conurbación con áreas urbanas. Por consiguiente, mantener un continuo monitoreo de la superficie urbana permitirá prevenir las implicaciones futuras ambientales, económicas y sociales; a partir del diagnóstico del crecimiento de la ciudad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bajpai, J. N., & Muzzini, E. (2016). Las ciudades como aceleradoras del crecimiento: fomentando políticas exitosas de desarrollo nacional y urbano. Quito: CAF Banco de Desarrollo de América Latina.
- Borja, J. (2003). Ciudad y Planificación, La urbanística para las ciudades de América Latina. En M. Balbo, R. Jordán, & D. Simioni, La Ciudad Inclusiva (págs. 81-104). Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Cruz, R. M. (2002). Procesos urbanos y "ruralidad" en la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Estudios Demográficos y Urbanos, 39-76.
- Garza, G. (2002). Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX. Notas. Revista de información y análisis(19), 7-16.
- Graizbord, B. (25 de Septiembre de 2016). Legislación urbana y mercados de vivienda. El Universal. Obtenido de <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/boris-graizbord/nacion/2016/09/25/legislacion-urbana-y-mercados-de>
- Lezama, J. L. (2010). La Contaminación del Aire. En J. L. Lezama, & B. Graizbord, Los grandes problemas de México IV, Medio Ambiente (págs. 105-138). D.F., México: El Colegio de México, A.C.
- Lezama, J. L. (2010). Sociedad, Ambiente y Política Ambiental, 1990 - 2000. En J. L. Lezama, & B. Graizbord, Los grandes problemas de México IV, MEDIO AMBIENTE (págs. 24-57). DF, México: El Colegio de México.
- ONU-Hábitat. (2015). El Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015. D.F, México: Grupo Mexicano de Parlamentarios para el Hábitat.
- ONU-Habitat. (2016). Índice de prosperidad urbana en la República Mexicana. Ciudad de México: ONU-Habitat México.
- Paquette, C. V., & Yescas, M. S. (2009). Producción masiva de vivienda en Ciudad de México: dos políticas en debate. Centro-h(Núm 3), 15-26.
- Sobrino, J. (16 - 17 de Agosto de 2011). La urbanización en el México contemporáneo. Reunión de expertos sobre: “Población Territorio y Desarrollo Sostenible”. SANTIAGO: CEPAL.



# INTERFAZ HOMBRE MÁQUINA PARA EL CONTROL DE UN SISTEMA MARINO

Adolfo De Ávila Galvan y María de la luz Escobar

## RESUMEN

Recientemente de número de investigaciones enfocadas al concepto Interfaz hombre máquina. Este trabajo se presenta la optimización y control de una acuario Marino implementando la interfaz hombre máquina. Está tecnología es capaz de interactuar y comunicarse a computadora y cuyo objetivo es el monitoreo del sistema. La tecnología implementada con arduino.

## ABSTRACT

Recently the number of researches focused on the concept human machine interfaz has increased. In this work presents a technology for the optimization and control of a marine aquarium implementing the human machine interface. This technology is capable of interacting and communicating with computer and whose main objective is the monitoring of the system. The technology implemented is Arduino.

Palabras Clave: Interfaz hombre máquina, Arduino, PH, Temperatura.

## INTRODUCCIÓN

Los acuarios son ecosistemas vivos que requieren de cuidados extremos para la existencia de la fauna y flora existente en él. Tareas como el monitoreo de la salinidad, la temperatura, el control de la iluminación, el oxígeno y la limpieza del agua, son requeridos para un buen funcionamiento del sistema acuático. En los últimos años ha incrementado el concepto de interfaz hombre máquina (en sus siglas en inglés IHM), la cual es definida como la interacción entre el software y hardware, y cuyo objetivo es llevar una tarea específica. La interacción hombre máquina permite al usuario del sistema interactúe con los procesos. El objetivo de este trabajo es la implementar la tecnología interfaz hombre máquina, para operar y monitorear un acuario marino, el cual pueda ser observado mediante un programa que verifique el estado del sistema, así como su control.

## MARCO TEORICO

Los acuarios marinos y en especial los corales son ecosistemas vivos que requieren de extremos cuidados para la existencia de la fauna y flora. La mayoría de los corales y peces que se encuentran en acuarios marinos se recolectan de la naturaleza. Sin embargo, el alto valor de los corales, peces e invertebrados tropicales marinos ha llevado a una explotación de los animales y de los arrecifes tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Una nueva cultura se basa en la cría de corales y peces en granjas y acuarios domésticos a través de una tecnología sencilla que proporciona una excelente oportunidad que puede generar ingresos (S. Ellis, 2005). La dificultad de mantener los peces y corales vivos en condiciones óptimas de temperatura y calidad del agua no es una tarea fácil. Es importante lograr un equilibrio entre una alta velocidad de renovación del agua, la temperatura constante del agua, la velocidad del flujo y concentraciones de nutrientes (A. Olariaga et al., 2009). Los entusiastas del acuario utilizan corales, rocas vivas y productos asociados (por ejemplo, arena viva) para exhibir y mantener condiciones saludables de calidad del agua en sus acuarios marinos. En la actualidad existe un mercado grande y creciente para estos productos. Mientras que en las granjas silvestres de cultivo de corales y para los productos del acuario, como lo son países como Australia Occidental y en estados unidos se manejan mercados de manera sostenible, este crecimiento del comercio a nivel mundial incluyendo México, exige satisfacer la demanda del producto del mercado. La acuicultura de estos productos se establece para solventar problemas de desarrollo y la expansión de esta industria (M. Natarajan, P. R., 2009). Un producto que no ha satisfecho la demanda de las granjas y los acuarios domésticos, son los dispositivos que proporcionen una automatización integral de los sistemas (acuarios marinos domésticos y granjas), debido a la exigencia y costo de estos organismos y el costo alto de su mantenimiento, especialmente, en especial los parámetros esenciales de vida, como lo son la alcalinidad, salinidad, el calcio y el magnesio. El control de la iluminación, oxígeno y control de los filtros para la limpieza (Skimmer, Reactores Calcio, etc.) Los cuales son requeridos para un buen funcionamiento (T. Oana et al., 2011). Uno de los prestaciones que pueden presentar en este tipo de sistemas, es el constante monitoreo requerido; debido a que los sistemas automatizados pueden prevenir el mal funcionamiento del ecosistema informando anticipadamente posibles acontecimientos en el agua que puedan generar grandes problemas en el ecosistema marino. El sistema de monitoreo a distancia permite medir las variables de temperatura, luz, PH, Calcio, Salinidad y luz, asegurando un entorno ideal. Los dispositivos de control implementados permiten un desarrollo óptimo del sistema, simulando la hábitat natural del acuario.

Métodos y materiales

El desarrollo del sistema se llevo a cabo a partir de los siguientes pasos Figura 1:

- Diseño e implementación dispositivos de control medición.
- Interfaz utilizando Arduino con software Visual Basic para la creación de ventanas para

monitoreo con el sistemay manipulación del sistema.



El arduino consiste en una placa de circuito impreso con un micro controlador, usualmente puertos digitales y analógicos de entrada y salida de datos, los cuales se conectan a placas de expansión, que amplían las características de funcionamiento de la placa arduino. Asimismo, posee un puerto de conexión USB desde donde se puede alimentar la placa y establecer comunicación con el computador.

En esta fase se enfoco en la medición de las variables del sistema. La primera medición se realiza a través de un ph metro implementado con el circuito PH EZ0 de las cuales se realiza a través con arduino con entrada analógica (A0), alimentación (5V) y dos GND que en realidad en el circuito del sensor están separadas pero podemos usar la misma. El rango de media de la sonda oscila entre valores negativos y positivos. El 0 representa un pH de 7.0. Para poder utilizarlo con arduino este circuito, de esta forma el ADC solo tendrá que tomar muestras de valores positivos de tensión. La calibración se realiza a través de las mediciones de salida del pH metro, las cuales se realiza un relación con los valores de voltaje y rango del ph para su respectiva calibración.

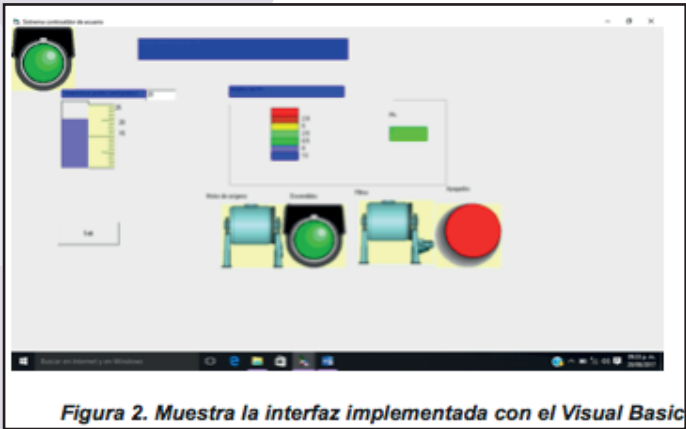
Tabla. 1. Muestran algunas de las sustancias utilizadas para la calibración

| Numero | Sustancia | Rango de PH | Voltaje |
|--------|-----------|-------------|---------|
| 1      | Acido     | 2.3         | 12      |
| 2      | Refresco  | 2.5         | 13      |
| 3      | Agua      | 7.0         | 18      |
| 4      | Base      | 12          | 24      |

La medición de temperatura se implemento el sensor LM335 con la siguientes características Directamente calibrado en grados Kelvin, Exactitud inicial de 1 °C ( $\pm 0.5$  °C con calibración),Salida de 10 mV/°K, Impedancia dinámica menor a 1  $\Omega$ . Polarizado por corriente. Opera desde 450  $\mu$ A a 5 mA. Temperatura de operación: 233.15 °K a 373.15 °K (-40 °C a +100 °C).

RESULTADOS

Ene la figura 2 se muestra la implementación del software del para la monitoreo del acuario marino



En la figura 2 se muestra los dispositivos de control así como la medición de las variables de entorno del sistema. En la primera versión del software solo se registran las mediciones del pH y de la temperatura las cuales se indica mediante figuras representativas de cada variable de registro. Además se muestra dos motores los cuales indican el estado de cada motor; el rojo representa apagado y el verde encendido. La optimización del acuario marino, ha facilitado enormemente el control del hábitat marina ideal para la flora y fauna existentes en él. Su bajo costo computacional ha permitido controlar variables de temperatura y luz y el constante monitoreado por medio de software. El controlador de acuario marino implementado es un sistema eficaz para el control y manipulación del mismo.

## CONCLUSIONES

En este artículo presenta el sistema y el diseño del controlador del sistema de gestión del acuario controlado mediante un controlador basado en Arduino. la función del sistema diseñado se utiliza para controlar los sensores, de entrada y salida, operación de bombas, limpieza de filtros y tratamiento de agua que comprenden nitrificación, desinfección UV, nivelación de pH y regulación de temperatura. con el uso de estos sistema, podemos minimizar los errores humanos en la gestión del agua. El sistema optimizado para el control de un acuario marino, en su primera etapa permite el registro de variables de temperatura, presión, luz, alcalinidad, salinidad y oxígeno. el monitoreo de estas variables permiten en forma directa el control de dispositivos según sea requerido en sistema.

## BIBLIOGRAFIA

- S.ELLIS (2005) .Farming soft Corals for the Marine Aquarium Trade Aquaculture Information Sheet, Farming Soft Coral, Reguanl Aquaculture Extension Agent College of Micronesia, Land Grant College Program, Pohnpei, FSM . Center for Tropical and Subtropical Aquaculture, Publication, Agosto 2005.
- A. OIARIAGA, A Gori, C. Orejas, & J. Mili. (2009) Development of an Autonomous Aquarium System for Maintaining deep corals. . Spotlight On Echnology , Oceanography.
- M. NATARANJAN, P. R.. (2009) Effect of Temperature, Dissolved Oxygen Variation and Evaporation. Current Research Journal of Biological Sciences 1(3): [pp.72-77].
- T. OANA, N. VALENTIN, L.Gabriel. "Actual Stage Of Water Filtration , Journal of Engineering Studies and Research Volume 17,No. 4 pp 101-108, 2011].
- M. EL-HARBAID (2010).Design Of A Portable Dual Purposes, Journal of Engineering Science and Technology, vol.5,pp 165-175, 2010.
- S. M. KHALED REZA, S.A. (2010). Microcontroller Based Automated Water Level Sensing and Controlling: Design and Implementation Issue” . Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2010 vol I..
- SONG, Z. Nitrification (2009). Performance of Nitrobacteria Preparation for Marine Aquaria”. 3rd International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering , [pp.1-4].
- MZ RASHID, TAZZUDDIN, N Abas, N HASIM, FA AZIS, MSM Aras. (2013)Control of Automatic Food Drive-Through System using Programmable Logic Controller (PLC)”. International Journal of U-& E-Service, Science & Technology,vol.6, 2013
- HIJAAFAR, SYS Hussien, NA Selamat, MSM Aras, MZA Rashid. (2014) .Development of PID Controller for Controlling Desired Level of Coupled Tank System”, International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, vol.3.
- MR. SALTER (2011.)Tank Dirección de internet: [www.mrsaltwatertank.com](http://www.mrsaltwatertank.com),
- AM KASSIM, MS JAMRI, MN OTHAM, MZA RASHID, SJS ISMAIL,(2013).Design and Development of Low Cost Certified Green Building for Non Residential Existing Building (NREB)”, Advanced Materials Research, vol.748.

# GESTIÓN DE CONTENIDOS DE APRENDIZAJE PERSONALIZADA PARA AMBIENTES DE LICENCIATURA: UN SISTEMA HÍBRIDO ENTRE UN ENTORNO VIRTUAL Y PRESENCIAL.

Alexandro Iván García Pérez y Aldonso Becerra Sánchez

## RESUMEN

El uso de gestores de contenidos entre las instituciones educativas es un 'must' conforme a los estándares de hoy en día, sin embargo, el uso de gestores de contenidos (de aquí en adelante referidos solamente como "gestores") de modalidad OpenSource y/o FreeWare no siempre son la opción correcta, dado que estos no ofrecen una integración cercana con la institución o resultan ser decadentes en áreas de importancia, dando una sensación de incompetencia o inconformidad al usuario final. Nuestra propuesta es un gestor altamente integrado al entorno universitario, que tome en cuenta y haga uso del modelo académico llevado a cabo dentro de la institución, de mayor enfoque a la interacción del usuario con el sistema y de una sensación de uniformidad a través de la institución. Así mismo, se espera que este sistema permita al alumno llevar un mayor control conforme a lo académico, mostrándole su desempeño conforme vaya avanzando y facilitándole la administración del tiempo que da al lado académico.

Palabras Clave: Gestor de contenido, plataforma de aprendizaje, entorno presencial, entorno virtual.

## ABSTRACT

The use of content managers among educational institutions is a 'must' in today's standards, however, the use of content managers (hereinafter referred to only as "managers") with the OpenSource/FreeWare modality aren't always the right choice, given that they don't offer a close integration with the institution or end up being decadent in areas of importance, giving a sensation of incompetence or inconformity to the end user. Our proposal is a manager highly attached to the university environment, that takes into account and makes use of the academic model being used in the institution. At the same time, the system is expected to give the student a greater academic control, displaying his/her progress as he/her advances and making easier the administration of the time given to the academic side.

Keywords: Content manager, learning platform, live environment, virtual environment.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, un gestor de contenidos en un entorno educativo es conocido como una plataforma de aprendizaje, la cual sirve el propósito de "dar a profesores, estudiantes, padres y administrativos acceso a recursos comunes, herramientas de comunicación e información, no solo dentro de la escuela sino fuera de esta a su vez." (Itslearning, 2011), esto se hace a través de aplicaciones web y móviles que proveen tanto al estudiante como al profesor de herramientas que permiten desde calificar un trabajo (ya sea un proyecto, tarea, reporte, etc.) hasta realizar exámenes, pasar asistencia o comunicarse con los alumnos en caso de ser necesario.

Actualmente nuestra institución cuenta con múltiples soluciones, siendo la mas predominante de ellas la plataforma Moodle (las versiones de este varian), cada una diferente para cada programa académico. Lamentablemente este no es el acercamiento esperado ya que no existe una interconectividad entre cada una de estas soluciones, por lo que deja mucho a desear por parte del estudiante y el docente.

Supongamos el siguiente caso, un docente imparte clases en dos programas académicos distintos, cada uno con una solución diferente. Este docente tiene que llevar control de dos cuentas, lo cual conlleva a un esfuerzo mayor por su parte de seguir el progreso individual de cada estudiante o lo hace imposible.

La misma problemática se presenta a estudiantes que llevan materias o cursos en diferentes programas. Quienes tienen que hacer uso de diferentes espacios para poder mantenerse al día con sus actividades, lo cual no siempre resulta ser efectivo a través de múltiples plataformas.

Proponemos el uso de un sistema desarrollado en casa que se adapte a las necesidades de la institución y permita tanto al docente como al alumno un mayor control y conocimiento de sus actividades académicas.

Los problemas a los que este sistema da solución son los siguientes, sin olvidar que se mantiene un desarrollo activo del mismo para poder ir adaptándose a las necesidades tanto de estudiantes como de docentes conforme vayan surgiendo:

- Un sistema único bajo el cual trabaja la institución.
- Una interfaz limpia y minimalista así como una experiencia de usuario uniforme a través de todos los programas académicos.
- Una aplicación móvil que ofrezca las siguientes características:
- Una vista tipo agenda donde se presenten clases, nombre del profesor y lugar donde será impartida.
- Una vista con el desempeño por clase.
- Una vista con los trabajos pendientes por clase.
- Un servicio de mensajería entre profesores y estudiantes.
- Una vista para subir archivos a los trabajos pendientes.
- Una aplicación web que ofrezca las siguientes características:
- Todas las características de la aplicación móvil.
- Una vista para realizar exámenes en línea.

#### Métodos y materiales

Para la realización de este gestor de contenidos fueron utilizados varios lenguajes de programación, entre los cuales se encuentran Swift, TypeScript y Java. Siendo Swift el lenguaje en el que mas líneas de código fueron escritas.

#### Servidor RESTful

Swift, un lenguaje diseñado por Apple Inc., siendo “un lenguaje de propósito general construido usando un acercamiento moderno a seguridad, desempeño y patrones de diseño de software”(Apple Inc., 2017) fue escogido para este proyecto por su simplicidad y su enfoque en seguridad. Esto dado que proyectos como este requieren poder estar activos durante largos periodos de tiempo sin fallas que puedan causar una indisponibilidad del sistema que a su vez no le permitan al usuario final llevar a cabo sus actividades.

Para simplificar aún más el desarrollo de este proyecto, el framework de IBM, Kitura, fue utilizado para la creación de una API de tipo REST, el autor Geary (2004) define este último como “Un estilo arquitectónico llamado REST (Representational State Transfer) defiende que las aplicaciones web deberían usar HTTP tal como estaba previsto originalmente. Las búsquedas deben utilizar las solicitudes GET. Las solicitudes PUT, POST y DELETE deben usarse para mutación, creación y eliminación respectivamente”. Kitura nos permite esto ya que este es “un nuevo, modular, framework web basado en paquetes escrito en el lenguaje Swift”(IBM, 2017), el cual nos permite poder hacer uso de una fuerte base a la cual se le está dando constante mantenimiento para enfocarnos solo en la parte importante, que es servir el contenido al usuario final. Además, hacer uso de este framework nos permite escalabilidad, ya que si se llegara a requerir en algún momento hacer uso de este proyecto en diferentes instancias o con una infraestructura mayor, se puede hacer un despliegue relativamente sencillo en los servidores de IBM.

#### Aplicación Web

Por su parte, Java (un lenguaje de programación ordenado a objetos), fue utilizado para la creación de la interfaz web. Esto se logró a través del framework web Vaadin, el cual “es un framework de Java para construir aplicaciones web modernas”(Vaadin Ltd., 2017). Se decidió usar Vaadin ya que promete una gran agilidad y rapidez al momento de estar diseñando basado en él, esto combinado con la experiencia de usuario que brinda, lo hicieron uno de los mejores candidatos para el trabajo.

#### Aplicación Móvil

Para la parte móvil, el Framework de Ionic fue escogido por la opción que este da de poder implementar la aplicación en múltiples plataformas codificando solamente una vez. Este framework está basado en Angular2 (con la versión más reciente hasta la fecha siendo Angular 4) que a su vez se basa en TypeScript y en JavaScript. La forma en la que trabaja es mediante la creación de una aplicación nativa para cada plataforma (ya sea iOS o Android) que en el fondo utiliza una vista web que despliega el contenido. Esto es de beneficio para nosotros dado que en un momento de la vida del proyecto, se puede optar por hacer uso completo de este framework y reemplazar Vaadin en la parte web, pero dado que el proyecto requiere de un desarrollo que muestre resultados y la curva de aprendizaje para Ionic es grande, por el momento esto solo queda como una opción para el futuro.

#### Metodología de Desarrollo



Figura 1. Ciclo de prototipos.



## RESULTADOS

El producto final requirió de una extendida base de datos (figura 2), la cual se trabajó de tal forma que pudiera abrir paso a modularidad, para que, de ser requerido, el sistema crezca en otras ramas y ofrezca una mayor integración con la institución en el futuro. En esta podemos apreciar como cada parte del sistema construido se centra en los grupos de clase, también se puede apreciar que dependiendo del docente, la ponderación puede ser cambiada dependiendo de la actividad, así como también se pueden agregar tipos de actividades si es que el sistema no cuenta con ellas. Esto lo hacemos para darle al docente una forma más práctica de llevar el control de cada grupo al que le imparte clases.

Sin lugar a dudas la parte que mas trabajo llevo fue el desarrollo del servidor REST, del cual podemos observar la jerarquía de archivos en la figura 3 y las dependencias en la figura 4. Este servicio consumió aproximadamente el 85% del tiempo total de desarrollo, dando como resultado un servidor robusto, con la capacidad de manejar hasta 200 conexiones simultáneas (depende de la configuración y la maquina donde corra).

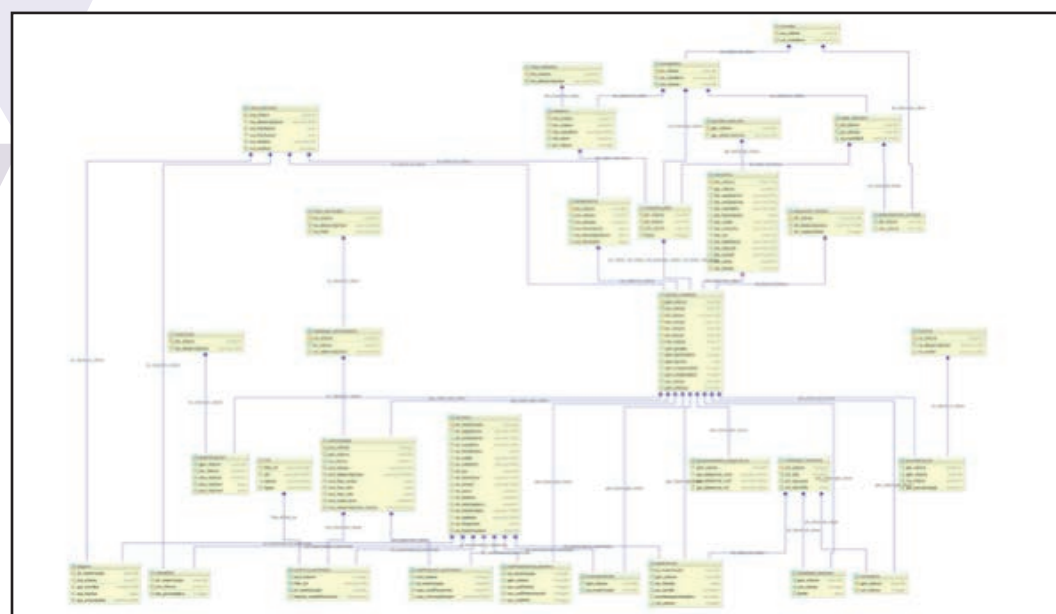


**Figura 2. Esquema de base de datos**

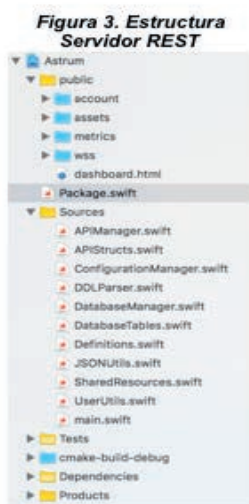


**Figura 3. Estructura Servidor REST**

#### Figura 4. Dependencias Servidor REST

```
1 import PackageDescription
2
3 let package = Package {
4     name: "Astrum",
5     dependencies: [
6         .Package(url: "https://github.com/IBM-Swift/Kitura.git", majorVersion: 3, minor: 7),
7         .Package(url: "https://github.com/IBM-Swift/Kitura-Router-Express.git", majorVersion: 8, minor: 13),
8         .Package(url: "https://github.com/IBM-Swift/Kitura-Websockets.git", majorVersion: 3, minor: 7),
9         .Package(url: "https://github.com/IBM-Swift/Kitura-Session.git", majorVersion: 3, minor: 7),
10        .Package(url: "https://github.com/IBM-Swift/Kitura-Authentication.git", majorVersion: 2),
11        .Package(url: "https://github.com/IBM-Swift/Kitura-OpenIDConnect.git", majorVersion: 3, minor: 8)
12    ]
13 }
```

**Figura 4. Dependencias Servidor REST**

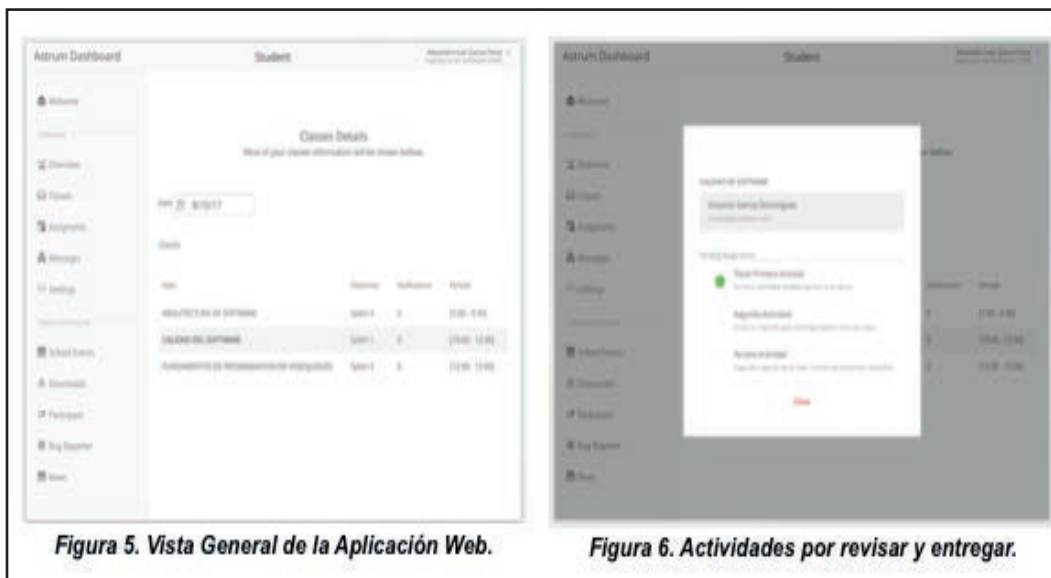


**Figura 5. Vista General de la Aplicación Web.**

**Figura 6. Actividades por revisar y entregar.**

La interfaz web (Figuras 5 y 6) fue hecha con un estilo conocido como Flat, el cual trata de no hacer uso de colores muy llamativos ni interfaces muy complicadas y a su vez proporcionar al usuario una interfaz limpia. La interfaz web fue hecha utilizando Vaadin como backend y un poco de JavaScript. En la parte superior derecha se encuentra el nombre del usuario y el programa académico donde se está trabajando. En la parte superior, en la zona centro se muestra el tipo de usuario, ya sea estudiante (Student) o profesor (Professor). A la izquierda se encuentra un panel con las distintas opciones con las que cuenta el usuario, ya sea ver su desempeño a través del tiempo, ponerse en contacto con el docente etc. En el centro se encuentra la zona principal, donde se despliega el contenido seleccionado.

## CONCLUSIONES

Este sistema aunque aun en su infancia promete grandes beneficios a la institución, brindando un sistema único a través de los distintos programas y unidades académicas. Cabe destacar que este sistema seguirá creciendo conforme el paso del tiempo y se espera poder ponerlo en servicio este semestre (Agosto - Diciembre 2017) en modo de beta gracias a la ayuda de personal docente dispuesto a hacer uso de él. Tanto la respuesta de ellos como de los estudiantes que hagan uso de este será lo que guíe el desarrollo del mismo, pero se espera que en un futuro este sea la plataforma de aprendizaje utilizada en nuestra institución.

## BIBLIOGRAFIA

- Geary, David. (2004). Core JavaServer Faces. 1st ed. PRENTICE HALL.
- Itlearning AS. (2011). "What is a learning platform?" En "12 Key Benefits of learning platforms". Consultada en [https://www.ttu.ee/public/h/haridustehnoloogiakeskus/img/12\\_reasons\\_web\\_final-3.pdf](https://www.ttu.ee/public/h/haridustehnoloogiakeskus/img/12_reasons_web_final-3.pdf) (fecha de consulta 09-08-2017)
- Vaadin Ltd. (2017). "What is Vaadin" en Introduction. Consultada en <https://vaadin.com/introduction#what> (fecha de consulta 09-08-2017)
- Rose, Margaret. (2005). "Prototyping Model". Consulta en <http://searchcio.techtarget.com/definition/Prototyping-Model> (fecha de consulta 09-08-2017)
- Apple Inc. (2017). "Swift.org and Open Source" en About Swift, No. 1, pp. 1. Consultada en <https://swift.org/about/#swiftorg-and-open-source> (fecha de consulta 09-08-2017)
- IBM (2017). "Kitura". Consultada en <http://www.kitura.io> (fecha de consulta 09-08-2017)

# ASPECTOS DE COMPRENSIÓN LECTORA QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS DE PSICOLOGÍA E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS, CAMPUS JALPA.

Carolina Medina García y María Teresa Dávalos Romo

## RESUMEN

En el presente documento se mostrará de forma breve y compacta información sobre el tema de la comprensión lectora y todos aquellos factores que ésta involucra, puesto que para comprender no sólo se necesita “saber leer”, sino que de forma simultánea interfieren procesos cognitivos que hagan descifrar al lector el mensaje que el escritor trata de transmitir. También se mostrarán resultados que se obtuvieron con la aplicación del modelo de Evaluación de la Comprensión Lectora (ECOMPLEC.Sec) en los estudiantes de las licenciaturas en Ingeniería y Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Campus Jalpa. Dichos resultados no aportan diferencias estadísticamente significativas; sin embargo, parece que la comprensión lectora se facilita más en los textos narrativos, el nivel de representación de modelo mental y el tipo de comprensión conceptual. Concluyendo que los procesos comprensivos son asimétricos.

## ABSTRACT

In this document we will show briefly and compactly information about the subject of reading comprehension and all those factors that it involves, since it is not only necessary to know how to read to understand, but simultaneously interfere cognitive processes that make the reader decipher the message that the writer tries to transmit. The data and results obtained with the application of Evaluation of Reading Comprehension (ECOMPLEC.Sec) in the undergraduate students in Engineering and Psychology of the Universidad Autónoma de Zacatecas, Campus Jalpa. These results do not provide statistically significant differences; however, it seems that comprehension has been facilitated in narrative texts, the level of representation of the mental model and the type of conceptual comprehension. We conclude that the comprehensive processes are asymmetric.

Palabras Clave: Comprensión Lectora; Universitarios; Tipo de Representación; Tipo de Conocimiento; Tipo de Texto.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad uno de los principales problemas de comprensión lectora reside en que los alumnos no se interesan por la lectura, esto a consecuencia de sus pocas estrategias y desmotivación por ella; por lo tanto, al momento de practicarla y no comprender el texto les parece aburrida y dejan de realizarla (Carrasco, 2003). Hoy en día las personas necesitan desarrollar habilidades tanto sociales como cognitivas que le permitan desenvolverse de una forma participativa dentro y fuera del ámbito escolar, con el fin de alcanzar un mayor aprendizaje. Cabe destacar que la comprensión lectora viene después de experimentar la competencia o habilidad lectora. Es importante señalar y aclarar que en este documento se hace una distinción entre el término de comprensión lectora y competencia lectora, encontrando que la habilidad lectora se refiere a la capacidad que la persona posee para poder leer las palabras de forma correcta, mientras que la comprensión lectora va más allá y requiere de diversos procesamiento cognitivos, llegando al punto de poder reflexionar sobre lo que se ha leído previamente (Jiménez, 2014).

México, ha participado en evaluaciones educativas junto con otros países, entre éstas se encuentra el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) del Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Estudio que desde el 2000 arroja cifras poco satisfactorias para el sector educativo de nuestro país (Salas, 2012). La prueba PISA, evalúa hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación obligatoria, han adquirido habilidades y conocimientos necesarios para poder tener una participación activa y asertiva, dentro de la sociedad. Cabe mencionar que esta prueba solamente es aplicada en alumnos de alrededor de 15 años, cada 3 años (OCDE, 2015). Otra prueba empleada en la evaluación del conocimiento adquirido a lo largo de la vida estudiantil y por supuesto la comprensión lectora, es la prueba de Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE), aplicada a alumnos de educación nivel básico (desde el 2006) y media superior (desde el 2008) (ENLACE, 2014). Sin embargo, hasta el momento, no se han encontrado investigaciones realizadas en México con estudiantes universitarios sobre comprensión lectora, lo cual sería de suma importancia dar a conocer el desarrollo que se tiene de ésta, ya que el estudiar en un nivel de educación superior supone la existencia de un grado de comprensión elevado y los alumnos llegan a este nivel educativo sólo con competencias lectoras. Es por esto, que esta investigación va dirigida exclusivamente a estudiantes de nivel superior, con el objetivo de aplicar el instrumento de Evaluación de la Comprensión Lectora de nivel secundaria (ECOMPLEC.Sec), considerando las variables de: tipo de texto, modelo mental y tipos de conocimiento, para con ello proporcionar una aproximación diagnóstica en los estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Campus Jalpa, de las especialidades de Ingeniería y Psicología.

## MARCO TEÓRICO

La comprensión lectora es una característica distintiva de la competencia humana, identificándose como el esfuerzo de buscar y encontrar significado de todos los fenómenos que existen a nuestro alrededor. Dicho esfuerzo implica que la comprensión se vea como un proceso complejo que va acompañado de diferentes procesos cognitivos y actitudes que incluyen la decodificación de la palabra, el acceso léxico, el procesamiento sistemático, la realización de múltiples inferencias, estrategias de lectura y actividades posteriores a la lectura como lo son el resumen, argumentar y la capacidad de responder preguntas (Dávalos, Aguilar, Vital, et al., 2013).

León (2004) propone un modelo denominado Evaluación de la Comprensión Lectora (ECOMPLEC), que de forma innovadora ayuda a dar una visión y forma diferente de abordar la problemática existente en torno a la comprensión lectora. Entre las aportaciones que ofrece dicho modelo se pueden señalar que la comprensión lectora es un proceso asimétrico basado en tres aspectos fundamentales: tipos de comprensión (conceptual, episódico, científico, orientado a metas y empático), dos niveles de representación (base de texto y modelo mental), y los tipos de texto (narrativo, discontinuo y expositivo). A continuación, se describen cada uno de estos aspectos.

- Niveles de representación. Para la presente investigación se tomaron en cuenta sólo dos tipos de representación, base de texto y modelo mental, el primero implica una representación del significado del texto, guardada de forma organizada, mientras que el modelo mental va más allá, en el sentido de que transforma esa información con los conocimientos que aporta el lector; por tanto, resulta ser un nivel de representación más complejo. Cabe mencionar que en ambos niveles participan las inferencias (Dávalos, Aguilar, Vital, et al., 2013).
- Tipos de textos. Un texto es muy parecido a una guía incompleta hacia el significado, en donde el lector debe ser lo suficientemente capaz de construir una representación coherente y apropiada del mundo real o ficticio al que hace referencia el texto. En caso de no existir dicha coherencia, la comprensión no puede completarse. En este proceso las inferencias tienen un papel fundamental, ya que son las encargadas de rellenar los huecos de información que no aparecen de forma explícita en el texto, aportando pues, la coherencia necesaria para la decodificación del significado. Al momento de desarrollar y evaluar la comprensión lectora es necesario tener en cuenta las distintas clasificaciones de texto que se tienen, ya que cada tipo de texto implica diferentes tipos de conocimientos, tanto lingüísticos como no lingüísticos. Sin embargo, esta investigación sólo toma en cuenta tres tipos de textos, narrativo, discontinuo y expositivo, esto porque son los textos con los que los alumnos están más familiarizados ya que son enseñados desde educación básica (Dávalos, Aguilar, Vital, et al., 2013).
- Tipos de comprensión. Los tipos de conocimientos tomados en cuenta para esta investigación son cinco, conceptual, episódico, científico, orientado a metas y empático (Dávalos, Aguilar, Vital, et al., 2013).
  - Conceptual o simbólica. Se relaciona completamente con el lenguaje y sus significados, y en todos sus niveles, así como la estructura y estilo de discurso.
  - Episódica y espacial. Se relaciona tanto con la información espacial descrita semánticamente en el texto como con los diferentes tipos de expresión gráfica.
  - Científica. Promueve un buen número de analogías e induce el uso de un razonamiento analítico y objetivo.
  - Orientada a metas. Este tipo se nutre de un conocimiento social y cultural compartido, pero en este caso la conducta humana del otro se comprende en términos de motivo, propósitos e intenciones.
  - Empática. Somos capaces de entender los sentimientos y emociones de los otros lo que conlleva una vida mental e intencional. Implica un conocimiento social y culturalmente compartido sobre sentimientos y acciones humanas.

## MÉTODO

### Participantes

Participaron estudiantes de la Licenciatura de Ingeniería y Psicología, de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Campus Jalpa, siendo un total de 163 participantes, de los cuales 123 cursaban la carrera de psicología y 40 la carrera de ingeniería. El rango de edad iba de los 18 a los 34 años.

### Materiales

Se contó con el protocolo del Modelo de Evaluación de la Comprensión Lectora (ECOMPLEC. Sec), el cual consta de dos cuadernillos. En el primero, se pueden leer las instrucciones, los tres tipos de textos (narrativo, expositivo, discontinuo) y las preguntas (entre 22 y 27 preguntas) con sus tres opciones de respuesta; el segundo, es una hoja de respuestas, los participantes escriben su edad, nombre, centro escolar.

Aunado a estos datos, se encuentran los nombres de los textos y las casillas para que los participantes marquen con una "X" cuál es la respuesta que les parece más apropiada (a, b, c). Es importante señalar, que las preguntas están diseñadas con la finalidad cruzar las variables de Nivel de representación (Modelo mental vs. Base de texto) y Tipos de comprensión (empática, orientada a metas, conceptual, etc.), de esta forma, se encuentran preguntas como: base del texto/empática, base del texto/ orientada a metas, base del texto/ conceptual, etc., así como modelo mental/empática, modelo mental/orientada a metas, modelo mental/conceptual, etc. (véase León et al., 2009).

#### Procedimiento

La aplicación fue de forma grupal y sin límite de tiempo. Se dieron ambos cuadernillos y posteriormente las instrucciones de forma verbal y escrita: "A continuación se te presentan dos cuadernillos. En uno te mostramos tres historias que tendrás que ver o leer cuidadosamente. En este cuadernillo no se escribe nada, sólo hay que leerlo. También se te da otro cuadernillo con preguntas, en éste sí puedes marcar.

Primero lee o ve las historias, después responde las preguntas relacionadas con cada texto. Recuerda: a) Rellena con tus datos la hoja del cuadernillo de preguntas; b) hay que seguir el orden de las preguntas; c) no te saltes ninguna pregunta; d) rodea con un círculo la respuesta que consideres correcta; e) y siempre va a ver solo una respuesta correcta".

Al ver que no había dudas, se inició el test. Al terminar cada participante, se confirmó que todas las preguntas habían sido contestadas.

## RESULTADOS

En la figura 1, se encuentran los promedios que obtuvieron los estudiantes de ambas carreras en cada uno de los textos (narrativo, expositivo y discontinuo). En el primer tipo texto (narrativo) se obtuvo el promedio de 17.46 de un máximo de 25; en el segundo tipo texto (expositivo), se haya un promedio de 17.07 de un máximo de 23; mientras que el tercer texto (discontinuo), cuenta con un promedio de 13.28 de un máximo de 20. Los resultados anteriores no presentan diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0$ ); sin embargo, se echa a notar que los alumnos en este nivel suelen comprender y representar coherentemente mejor los textos narrativos, posteriormente los textos expositivos y finalmente, los textos discontinuos.

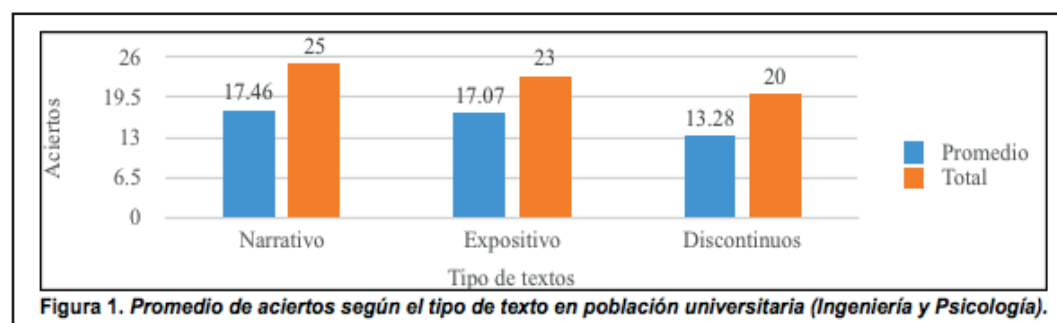


**Figura 1. Promedio de aciertos según el tipo de texto en población universitaria (Ingeniería y Psicología).**

En la figura 2, se encuentran los promedios que obtuvieron los estudiantes de ambas carreras en relación al tipo de representación (base de texto, modelo mental). En el primer tipo de representación (base de texto) se encontró un promedio de 23.34 de un máximo de 32, mientras que el segundo (modelo mental) obtuvo un promedio de 24.48 de un máximo de 36 (no se encontraron diferencias estadísticamente significativas,  $p = 0$ ). Lo anterior muestra que los jóvenes universitarios ligeramente presentan una mejor habilidad para llevar a cabo representaciones más complejas del texto, es decir, va más allá de lo textual (Dávalos, Aguilar, Vital, et al., 2013).

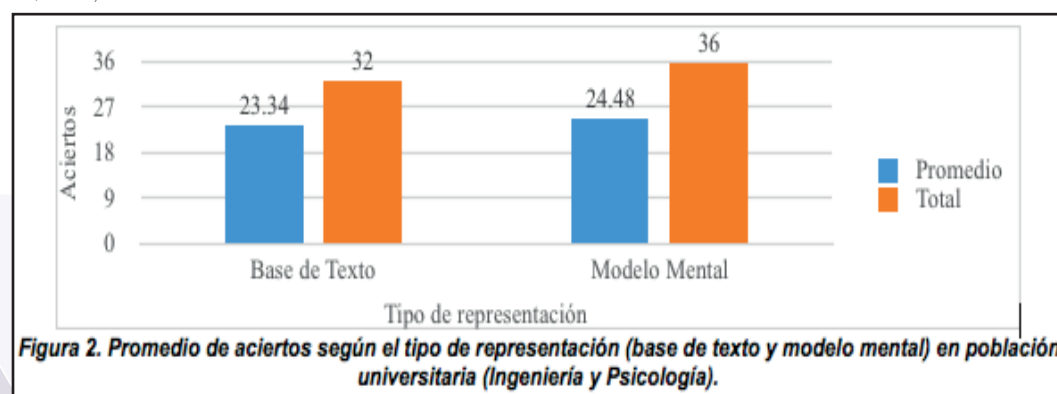
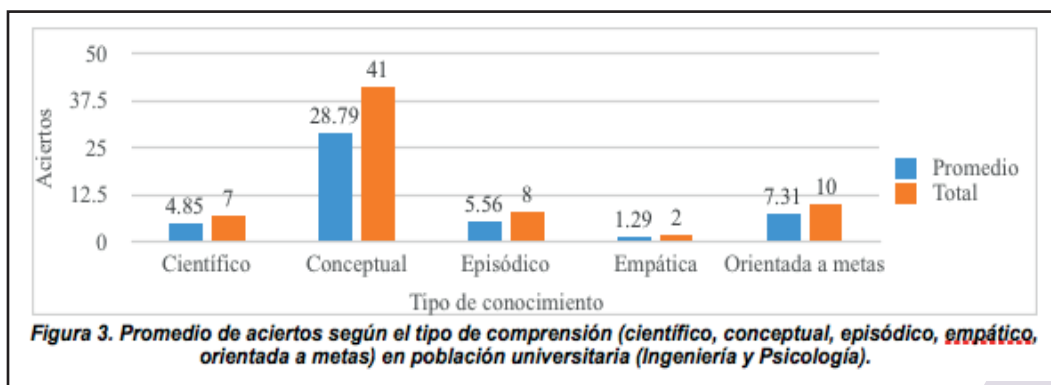


**Figura 2. Promedio de aciertos según el tipo de representación (base de texto y modelo mental) en población universitaria (Ingeniería y Psicología).**

Finalmente, en la figura 3, se muestran los promedios que obtuvieron los estudiantes de ambas carreras en relación a los diferentes tipos de conocimiento (científico, conceptual, episódico, empática, orientada a metas). Los promedios obtenidos fueron los siguientes: en el primer tipo (científico), se obtuvo un promedio de 4.85 de un máximo de 7; el segundo (conceptual) cuenta con un promedio de 28.79 de un máximo de 41; el tercero (episódico), tiene un promedio de 5.56 de un máximo de 8; el cuarto (empática), resultó con un promedio de 1.29 de un máximo de 2; y el último (orientada a metas) obtuvo un promedio de 7.31 de un máximo de 10.





## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados planteados en el apartado anterior, se puede concluir: a) A pesar de que el instrumento empleado es para alumnos del Nivel Secundaria, los resultados son bajos. Es decir, los universitarios deberían –por el nivel del instrumento- haber obtenido un promedio de aciertos mayor al que obtuvieron; b) El instrumento a pesar de ser Español, se considera una buena opción para la aplicación en alumnos Mexicanos, ya que el idioma facilita su aplicación; sin embargo, queda pendiente aplicar el instrumento en una población más amplia y en otros estados de la república para hacer análisis de confiabilidad validez más certeros; c) La comprensión lectora es un proceso asimétrico, se puede ver en los resultados obtenidos y en la facilidad que tienen los alumnos para responder mejor unos textos que otros, un tipo de nivel de representación o un tipo de conocimiento.

Mencionado lo anterior y entendiendo que la comprensión lectora es la base de un buen aprendizaje, se llega al punto de preguntarme si el sistema educativo mexicano está brindando a los jóvenes una formación adecuada en esta área, y si los alumnos que ahora cursan sus estudios universitarios están realizando adecuadamente su labor como estudiantes y futuros profesionistas de este municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carrasco, A. (2003). La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol VIII, núm. 17. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14001708.pdf>
- Dávalos, M. T., Aguilar, A. Y., Vital, A. T., Lozano, G., Miramontes, S. & González, A. (2013). “Propuesta diagnóstica a través del modelo de evaluación de la comprensión lectora (ECOMPLEC)”. *Psicología educativa: reflexión, práctica e intervención*. México: Universidad Autónoma del Estado de México Editorial.
- ENLACE. (2014). Enlace en educación básica. Recuperada en: <http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/>
- Jiménez, E. (2014). Comprensión lectora vs Competencia lectora: qué son y qué relación existen entre ellas. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5085470>
- León, J. A. (2004). *Adquisición del conocimiento y comprensión*. Origen, evolución y método. Madrid: Biblioteca Nueva.
- León, J. A., Escudero, I., Olmos, R., Sanz, M. M., Dávalos, T. & García, T. (2009). ECOMPLEC: un modelo de evaluación de la comprensión lectora en diversos tramos de la educación secundaria. *Psicología Educativa*, 15, 123-142.
- OCDE. (2015). Programa Internacional de Evaluación a los Alumnos. Recuperado de <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/programainternacionaldeevaluaciondelosalumnos/pisa.htm>
- Salas, P. (2012). El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/3230/1/1080256466.pdf>

# ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROTOTIPO QUE FOMENTE EL PENSAMIENTO LÓGICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA

Daniel Cocolán Montalvo, Sarahí Macías Romero<sup>1</sup> y M.C. Sandra Mercado Pérez

## RESUMEN

En el presente trabajo se muestra el análisis y diseño de un prototipo que fomente el pensamiento lógico en niños. Se analizan algunos de los trabajos ya comercializados y desarrollados con la misma finalidad, esto con el objetivo de rescatar las características más notables en algunos de ellos y tomarlas como referencia para realizar el mejor diseño posible. Se obtiene y se muestra un listado de características deseables con las que debe cumplir el prototipo diseñado.

## ABSTRACT

The present work shows the analysis and design of a prototype which promotes logical thinking in children. Some of the works already developed and marketed for the same purpose are analyzed with the purpose of rescuing the most notable characteristics in some of them and taking them as reference to make the best possible design. It shows an obtained list of desirable characteristics which the designed prototype must have.

Palabras Clave: Pensamiento lógico, niños, prototipo, programación.

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza y el aprendizaje de programación para el desarrollo del pensamiento lógico en niños desde edades tempranas es de gran importancia debido a la infinidad de habilidades y destrezas que el infante puede desarrollar para enfrentar y desenvolverse en ambientes tecnológicos en la actualidad. Algunas organizaciones tales como CODE.ORG señalan que relacionar a un niño desde una edad temprana en ambientes que requieran de algún tipo de programación contribuirá a que el infante desarrolle un pensamiento lógico, lo cual le facilitará realizar actividades que requieran de análisis de cualquier tipo, ya que el pensamiento lógico no es solo aplicable en algunas ciencias como las matemáticas, si no también lo es en las actividades cotidianas de la persona.

El objetivo del presente trabajo es realizar el diseño de un prototipo orientado a niños de 6 a 10 años, en dónde de manera lúdica se desarrolle el pensamiento lógico del infante. Existen infinidad de programas y aplicaciones con este fin, pero lo que se pretende es diseñar un dispositivo con piezas físicas, teniendo como actor principal un robot que ejecute la instrucciones de movimiento establecidas por el niño, pudiendo ser dadas estas instrucciones mediante piezas físicas.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Con el propósito de obtener el mejor diseño posible de un prototipo que fomente el pensamiento lógico en niños se analizó un conjunto de productos comerciales diseñados ya para dicho fin. Se realizó un análisis de ocho dispositivos ya implementados y comercializados, observando sus características y destacando sus ventajas.

En la tabla 1 se presenta a manera de resumen los nombres, compañías y precio correspondiente a los dispositivos analizados.

**Tabla1. Comparativa de los dispositivos analizados**

| Nombre        | Empresa                                                                               | Año de lanzamiento         | Lugar                            | Precio                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Cubetto       | Primo Toys                                                                            | Marzo 2016                 | London UK.                       | 195 dólares<br>Primo Shop                                        |
| Coding        | Osmos                                                                                 | Octubre 2015               | Tokio, Japón                     | 175 dólares<br>Amazon                                            |
| Code-a-pillar | Fisher Price                                                                          | 2016                       | NY, EUA                          | 45 dólares<br>Fisher Price Shop                                  |
| Colby         | Toy Insider                                                                           | Septiembre 2016            | NY, EUA                          | 60 dólares<br>Amazon                                             |
| Kibo          | KinderLabsRobotics                                                                    | Marzo 2014                 | Boston<br>Massachusetts, EUA     | No a la venta aún                                                |
| Root          | Wyss Institute for<br>Biologically Inspired<br>Engineering.<br>Universidad de Harvard | 2009 se inició el proyecto | Boston,<br>Massachusetts,<br>EUA | No a la venta aún. Se<br>puede pre-ordenar por<br>\$195 dólares. |
| Eduk-Tronik   | BUAP                                                                                  | 2015                       | Puebla, México                   | No a la venta                                                    |

En los siguientes párrafos se presentan uno a uno los dispositivos analizados, describiendo en forma resumida sus características y funcionamiento.

### **Cubetto**

Cubetto está formado por un tablero, un robot y unas piezas de colores, los niños aprenden a programar jugando con los bloques de madera sobre el tablero y con el robot. No necesita conectarse a una tablet ni a cualquier otro tipo de soporte tecnológico. El niño colocará las piezas de colores en los orificios del tablero de tal forma que se siga el circuito que el niño desee. En la Figura 1 se muestra una imagen de Cubetto.

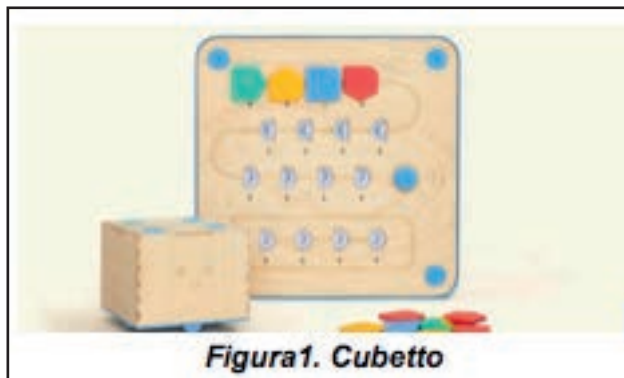


**Figura1. Cubetto**

### **Coding**

Coding enseña a usar comandos de programación y una serie de bloques para controlar a Awbie, un personaje protagonista dentro de la aplicación que se ejecuta en la tablet. El objetivo es usar los comandos para ayudarle a agitar los árboles y recoger las frutas. Una cámara es la que detecta el acomodo de las piezas. En la figura 2 se muestra una imagen de las partes que componen a Coding.



**Figura2. Coding**

### **Code-A-Pillar**

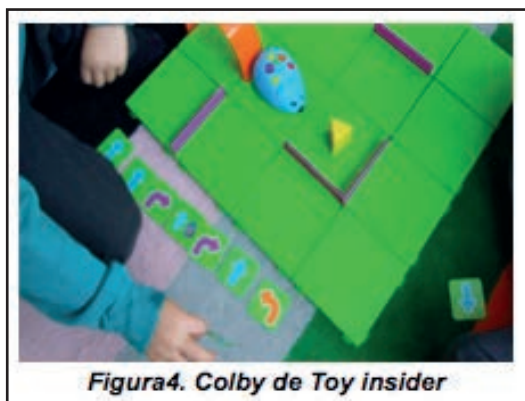
Cada segmento de la oruga representa una instrucción de movimiento y se conecta a los demás mediante USB, al presionar el botón de inicio ubicado en la parte principal de la oruga se ejecutarán las instrucciones en el orden en que están acomodadas, obteniendo así un desplazamiento del dispositivo completo correspondiente a lo indicado con el acomodo de los segmentos. En la figura 3 se muestra una imagen de Code-A-Pillar.



**Figura3. code-a-pillar**

### **Colby**

A medida que los niños planifican y crean rutas un ratón, practican el pensamiento analítico y aprenden a resolver problemas prácticos gracias a una tecnología sencilla. El pequeño ratón tiene botones los cuales indican las direcciones que se pueden seguir, aquí el niño tecldea en forma de secuencia los movimientos que quiere que se ejecuten, de tal forma que se siga un camino y logre llegar a su objetivo. En la figura 4 se muestra una imagen de todos los componentes de Colby.



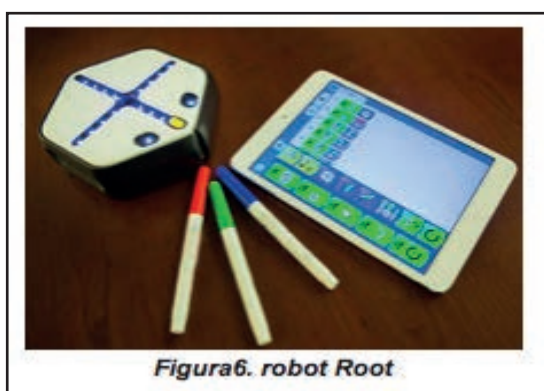
#### **Kibo**

Es un robot que puede ser programado con sencillas tareas por medio del uso de bloques de madera con códigos de barras escaneables. Dichos bloques en sus códigos de barras contienen la información que indica una instrucción de programación para el robot, por medio del lector se hace el reconocimiento de la instrucción que el niño desea ejecutar. En la figura 5 se muestra una imagen de las partes que conforman a Kibo.



#### **Root**

Root te permite crear y compartir instantáneamente actividades de programación de una manera interactiva. Usa el magnetismo de una pizarra para desafiar la gravedad y navegar en las paredes para hacer las actividades llamativas. En la aplicación se muestran en forma de íconos representantes de una instrucción los movimientos que Root puede ejecutar; de esta forma el niño puede ordenarlos en forma de secuencia de tal forma que se pueda seguir el camino que el niño programó. En la figura 6 se muestra una imagen de Root.



#### **Eduk-Tronik**

Eduk-Tronik tiene un tablero de control con cinco fichas, cada una es una orden para el robot, por lo que su colocación determina sus movimientos. Surgió para crear un medio que enseñe a programar a los niños, ya que ellos de manera natural pueden colocar piezas para dar órdenes a un robot. En la Figura 7 se muestra una imagen de los componentes de Eduk-Tronik.



**Figura7. Eduk-Tronik desarrollado en México**

### **Eduk-Tronik**

Eduk-Tronik tiene un tablero de control con cinco fichas, cada una es una orden para el robot, por lo que su colocación determina sus movimientos. Surgió para crear un medio que enseñe a programar a los niños, ya que ellos de manera natural pueden colocar piezas para dar órdenes a un robot. En la Figura 7 se muestra una imagen de los componentes de Eduk-Tronik.

## **RESULTADOS**

Posterior a la investigación y análisis realizado, se rescataron algunas características para una posible implementación en un nuevo prototipo. La selección se hizo tomando en cuenta que tanto los materiales como el proceso de aplicación e implementación sean alcanzables y accesibles económicamente.

Se planteó la implementación del prototipo mediante un tablero en el cual se acomoden piezas que representen instrucciones básicas de movimientos a realizar por un robot, en este trabajo el diseño se centra en el mencionado tablero, dejando el diseño detallado del robot para posteriores trabajos. A continuación se listan las características deseables en el mencionado tablero.

- Tablero de madera en donde se ensamblen las piezas que representan los movimientos que el robot puede ejecutar.
- Piezas que representan de acuerdo a un color en específico cada instrucción básica (avanzar adelante, avanzar atrás, girar izquierda y girar derecha).
- Uso de sensores para detección de colores en las piezas que indican cada instrucción.
- Microcontrolador para el procesamiento de los datos contenido en el mismo tablero.
- Diseño de un tablero. Hay que ajustarse a una forma cómoda para el niño, así como colores llamativos para él. Es necesario que en el tablero sean muy visibles las instrucciones que se están ejecutando.
- Comunicación con robot vía bluetooth entre el tablero y el robot.
- Ensamble de piezas en ranuras del tablero.
- Por medio de una placa de desarrollo hacer el procesamiento de instrucciones y la conexión con el robot.

## **CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS**

Es posible diseñar un prototipo que no requiera de un recurso económico elevado. De las mejores características de los diferentes dispositivos analizados se rescata tener por separado un tablero de instrucciones y el robot que ha de ejecutar las mismas, así como piezas físicas que representan de forma clara cada instrucción que se puede ejecutar y que se colocan de forma secuencial en el tablero. Se pretende que el niño interactúe con el robot y con las piezas a la par, por lo que se concluyó también que un dispositivo electrónico donde se ejecute una aplicación implica un costo extra el cual se pretende evitar con la finalidad de crear un dispositivo de bajo costo.



## BIBLIOGRAFIA

GUIA INFANTIL “Qué aprenden los niños a ciertas edades”. Consultada en <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/> (fecha de consulta 12-06-2017)

ROBOTS PARA NIÑOS. (MAYO 2016) Consultada en <https://www.robotsparaninos.com/cubetto-robot-filosofia-montessori/> (fecha de consulta 12-06-2017)

APPLE INC. “Apple Products” (Mayo 2017). Consultada en <https://www.apple.com/mx/shop/product/HK722ZM/A/kit-de-juego-coding-de-osmo-para-el-ipad> (fecha de consulta 13-06-17)

FISHER PRICE. “Think and Learn Toys” (Marzo 2017). Consultada en <https://intl.target.com/p/fisher-price-think-learn-code-a-pillar/-/A-50720193> (fecha de consulta 14-06-2017)

THE TOY INSIDER. “Products” (Septiembre 2016) Consultada en <http://www.thetoyinsider.com/code-go-robot-mouse-activity-set-review/> (fecha de consulta 15-06-2017)

FAYERWAYER. (Junio 2014) <https://www.fayerwayer.com/2014/06/kibo-el-robot-que-ensena-a-ninos-a-programar/> (fecha de consulta 16-06-2017)

CODE WHIT ROOT. “A robot to teach code” (Noviembre 2017) Consultada en <http://www.codewithroot.com/home> (fecha de consulta 19-06-2017)

SITIO OFICIAL BUAP. “Portal BUAP” (Noviembre 2015) Consultada en [http://cmas.siu.buap.mx/portal\\_pprd/wb/comunic/estudiantes\\_de\\_la\\_buap\\_disenan\\_robot\\_con\\_fines\\_ped](http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/comunic/estudiantes_de_la_buap_disenan_robot_con_fines_ped) (fecha de consulta 20-06-2017).

FLY MAGAZINE. “News Fly Magazine” (Diciembre 2016). Consultada en <http://www.flymagazine.es/mbot-robot-educativo/> (21-06-2017)

**Diana Lizbeth García Jacobo y Marco Antonio Flores Zavala**  
**RESUMEN**

La masonería es una asociación compleja y diversa tanto en su estructura como en su ideología. Hija de la modernidad, sustentada entre los brazos del liberalismo lleva entre sus manos la bandera de la libertad, la igualdad, la fraternidad y la tolerancia. Entre sus filas militan hombres libres, algunos religiosos, otros políticos, otros artistas, algunos otros filósofos, etc, sin embargo esto no convierte a la francmasonería en política, en religión o en filosofía. En México el papel de la masonería ha sido de primordial importancia pues dentro de sus logias se han discutido importantes ideas sobre la estructura política y social. De ahí la importancia de conocer la esencia de la masonería. objetivo principal de este proyecto en el Verano de la Ciencia.

### ABSTRACT

Freemasonry is a complex and diverse association both in its structure and in its ideology. Daughter of modernity, held in the arms of liberalism, she carries in her hands the banner of freedom, equality, fraternity and tolerance. Among its ranks are free men, some religious, other politicians, other artists, some other philosophers, etc. However, this does not turn Freemasonry into politics, religion or philosophy. In Mexico the role of Freemasonry has been As important within their lodges have discussed important ideas on political and social structure. Hence the importance of knowing the essence of Freemasonry. Main objective of this project in the summer of science.

Palabras clave: masonería, logia, rito, liberalismo, espíritu y asociación.

### INTRODUCCIÓN

El especial interés por la masonería, surgió en mí desde que escuché por primera vez hablar sobre ella. Ésta se mostraba ante mí como un tema del cual mucho se dice, pero poco es certero y aun menor lo que de él se comprende ¿Qué es la masonería? ¿Cuál es su objetivo? ¿Quiénes pueden practicarla? ¿Qué relación tiene con la política? ¿Por qué surgió, dónde y cuándo? ¿Por qué se le considera como algo esotérico? Estas y muchas otras cuestiones eran las que a mi mente aquejaban. Es por ello, que en esta ocasión mi asesor y yo quisimos dar respuesta a todas esas inquietudes, adentrándonos en la orden francmasónica, su esencia, los principios que la sustentan y sobre todo, el propósito de ésta. Igualmente pusimos un especial interés sobre la masonería en México, su evolución y sus integrantes. El Dr. Marco Antonio Flores Zavala, me recomendó las fuentes idóneas para comprender el basto mundo de la masonería. Recurriendo al liberalismo de John Locke, fue posible comprender las bases de ésta, con los textos de Fichte, sobre la orden francmasónica pudimos encontrar el ser de la misma y con los textos de Flores Zavala llevamos todo lo anterior al plano nacional y estatal, llevando además un seguimiento de la masonería en México, su inicio y su estructura.

La masonería ontológicamente hablando es una asociación la cual tiene un fin espiritual más que de cualquier otra índole, a lo largo de los siglos muchas cosas en la orden han cambiado, desde su estructura hasta sus prácticas rituales, no obstante, pese a las diferencias entre cada logia de cada punto del planeta, algo ha permanecido y eso es que la masonería sigue siendo una especie de academia para la formación humanista, una escuela cívica, política, científica, filosófica y cultural. La francmasonería no impone doctrinas, no sigue un método, ni propone una verdad última. Llega a su objetivo llenando aquellos huecos que la educación que se da dentro de la sociedad no puede cubrir. Es un espacio de libertad, de reflexión y de dialogo, en el que se ha de respetar la diversidad en todos los sentidos y en la que además hay una jerarquización la cual no busca excluir o demeritar a aquellos de niveles inferiores sino más bien, dar la oportunidad a sus integrantes de instruir y ser instruidos dentro de la orden masónica. Para ello el masón ha de empaparse de conocimientos generales y conocimiento sobre la masonería y su ritualidad. Aunque la francmasonería como tal nace en la modernidad, tiene antecedentes en los gremios de constructores que se crearon durante la Edad Media, de ahí que conserve muchos símbolos y rituales de aquellas primeras asociaciones, los cuales les darán cierta identidad a los masones de cada logia.

### MÉTODOS Y MATERIALES

Para la elaboración satisfactoria de esta investigación fue necesario recurrir a varios métodos y materiales que facilitaran la comprensión del tema a tratar y que nos sirviesen para llegar a los objetivos planteados. Entre los métodos utilizados se encuentran reuniones informativas, en las cuales se desarrolló un dialogo altamente nutritivo entre el doctor investigador y las alumnas. El propósito de estas reuniones era que nosotras como asesoradas expresáramos nuestras inquietudes, nuestros intereses personales sobre la parte que nos parecía más atractiva del tema, para explotarla al máximo. Otro método utilizad fue la mesa de discusión, en la cual nosotras las alumnas, llevamos el tema de la francmasonería a nuestros respectivos campos de estudio, para luego discutir las discordancias que encontramos entre los autores previamente leídos y nuestra postura personal.

Utilizamos igualmente un método de redacción, el cual consistió en escribir un breve ensayo libre y crítico en el que expresáramos los contenidos aprendidos durante las asesorías y las lecturas que hicimos. Par la elaboración de dicho ensayo, estuvimos en pláticas constantes vía internet con el Dr. Flores Zavala, mediante las cuales él nos señalaba nuestros aciertos, errores y todo aquello que necesitaba un análisis más profundo. Los materiales utilizados fueron en su mayoría libros sobre historia y filosofía de la masonería, libros sobre historia inglesa y francesa, libros exclusivamente filosóficos, artículos de revistas relacionados con la masonería en zonas específicas y diccionarios etimológicos, todas estas lecturas fueron recomendadas por el profesor Flores Zavala.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante el verano de la ciencia, llenaron las expectativas que de él tenía. Los materiales que analizamos en conjunto con el dialogo y el asesoramiento del Dr. Flores Zavala, han profundizado mis conocimientos sobre la orden francmasónica, me han liberado de los prejuicios que, admito, tenía sobre ella, además he sido capaz de distinguir que la masonería no es homogénea sino que es bastante diversa, llena de matices y contrastes, que cada logia tiene sus particularidades y que la masonería como asociación ha sido un medio para la liberación del hombre. Además he comprobado que la masonería no es una religión, no es política, no es filosofía y no es esotérica. Que es una asociación que fomenta el libre pensamiento y que es el producto de una realidad social, pues si dentro de la sociedad se pudiera perfeccionar el espíritu, la masonería no tendría sentido, es precisamente porque no se puede, que la masonería es posible. Y para llegar a la perfección del espíritu la virtud ha de ser el paso más importante, de modo que el masón ha de preferir la virtud por encima de cualquier otra cosa, la masonería es una asociación que construye un templo a la virtud y se aleja lo más que puede del vicio. Es por ello que al hablar del propósito de la masonería, estamos hablando también de un objetivo ético y filosófico.

Hay una íntima relación entre la filosofía y la masonería, pues la segunda es un espacio que hace posible a la primera, o sea, que la francmasonería es un medio para llegar a la reflexión, a la virtud y a la sabiduría. Los principios sustanciales de la orden masónica no son otros sino aquellos que se pueden encontrar también en la filosofía de John Locke, Immanuel Kant, J. G. Fichte y G.H.F. Hegel entre otros. Pues son precisamente aquellas ideas que plantea Locke en el primer y segundo tratado sobre el gobierno civil, sobre los que se basó la masonería en sus inicios y las cuales sigue defendiendo. Es la libertad de pensamiento que describe Kant en el ensayo ¿Qué es la ilustración? La que ha fomentado la masonería dentro de sus logias, e igualmente, es la moral planteada por este mismo filósofo, en la Critica de la Razón Práctica, la que se ha discutido, criticado y rechazada o defendida dentro de las logias. Es la libertad descrita tanto en Locke como en Kant, el principio que quizá más significado tiene para los masones. Así mismo el fin de masonería no es sino aquel que plantea Fichte en las Cartas a Constant y Hegel en la Fenomenología del Espíritu. De ahí que para hacer un estudio sobre la masonería es indispensable conocer de historia como de filosofía.

La masonería como un espacio de dialogo, discusión, crítica y convivencia da al hombre las posibilidades de entenderse a sí mismo como individuo, como ciudadano, como padre, como esposo, como hijo, como profesionista, como parte de una sociedad etc, pero sobre todo de entenderse como humano. Pues cuál es el propósito de la masonería sino el del humanismo y su máxima expresión, como lo afirmaría Fichte, en Cartas a Constant, es decir, la perfección del espíritu humano. De ahí puede decirse que el objetivo de la masonería es muy profundo, pero eso no significa que sea enigmático, como se ha creído comúnmente, pues en ella no hay una verdad esotérica, es más bien una asociación cerrada y jerarquizada en la que hay que iniciarse para tener acceso a su contenido.

He comprendido además que el nacimiento de la masonería fue en Inglaterra no por azar, sino porque en este lugar el contexto social la propició, fue aquí donde el liberalismo plantó sus primeras semillas, que se extendió paulatinamente por toda Europa y América conforme ideas de corte liberal se fueron desarrollando en cada país. De modo que la masonería no es algo ontológicamente necesario, sino más bien contingente a la situación social de un pueblo. La masonería estuvo en la Ilustración, tomó ideas de los filósofos de esta época e igualmente los hombres ilustrados se nutrieron de la masonería para desarrollar sus posturas. Principios como libertad, igualdad, fraternidad, tolerancia y solidaridad son parte de la esencia de la francmasonería, como fueron también los principios esenciales de la ilustración.

La masonería como bien lo expresa el Dr. Marco Antonio Flores Zavala, llega a México desde España, y pronto se convierte en el lugar perfecto para discutir la estructura política y social del país. Flores Zavala se ha dedicado por muchos años a investigar sobre la masonería en México, siendo uno de los mejores historiadores para analizar cómo ha influido la masonería en varios episodios de la historia de nuestro país. Así mismo en su tesis doctoral hace un estudio laborioso el cual abarca desde 1760- 1936 en el cual plantea la diversidad de logias masónicas en este territorio, así como sus ciclos, la intervención que han tenido esta institución en la vida pública y sobre los masones y sus pleitos políticos, entre muchas otras cuestiones que sin duda enriquecen el conocimiento que se tiene sobre la francmasonería.

Gracias este proyecto de investigación pude darme cuenta de que la historia de la orden francmasónica no ha sido para nada fácil, la asociación ha sido criticada, rechazada y perseguida en los distintos países donde se ha instalado una logia, en el caso de España y la Nueva España, el Tribunal del Santo Oficio, se encargó de perseguir y castigar a sus integrantes. El aceptar en la orden masónica a personas de diferente religión, realizar ritos, tener su propio simbolismo, entre muchas otras cosas que practica la asociación masónica, era motivo suficiente para que la Iglesia lo considerara como herejía, pues entre todo esto podían existir fines ocultos en contra del estado o de la iglesia.

Las logias de francmasones se instalan oficialmente en territorio latinoamericano en la época en que la mayoría de los países estaban en lucha por su independencia, es decir, en el siglo XIX, no obstante se tienen datos históricos (sobre todo demandas) de masones en la Nueva España, desde 1760, sin embargo esto no implica que haya habido masonería en la Nueva España, pues un masón no es sinónimo de masonería, como bien lo plantea en sus textos el profesor Flores Zavala. En un principio las logias en el territorio mexicano, estaban conformadas por extranjeros y paulatinamente se fue integrando a hombres de este territorio, hasta que éstos llegaron a sobrepasar a los extranjeros y “mexicanizar” las logias, adaptándolas a su contexto social y sus necesidades. De modo que en el año 1825, fue establecida la Gran Logia Mexicana. Y fue gracias a los hombres que pertenecían a alguna logia masónica, que los ideales de la francmasonería llegaron a la población y se incrustaron en la vida social y política del México independiente.

## CONCLUSIONES

Gracias a las lecturas, las charlas, las explicaciones realizadas y a todo el apoyo académico que tuve en este verano, puedo concluir que la francmasonería es una asociación de hombres cuya relación es cerrada, sus postulados son de naturaleza política y muchos de sus dirigentes son políticos en activo, pero esto no convierte a la masonería en política, los valores y principios que la sustentan son la libertad, la igualdad, la fraternidad, la tolerancia y la solidaridad. Su estructura es de una sociedad iniciática y graduada jerarquizada por medio de una competencia informativa. Su objetivo principal es el perfeccionamiento del espíritu, el humanismo, el cual es posible gracias al bagaje ideológico, político, religioso y cultural que se da en las logias y que rebasa la enseñanza habitual que se da en la sociedad. Puede decirse sin temor a errar que la masonería es la asociación que más ha enriquecido la vida social, política y cultural de las personas desde su nacimiento en la modernidad, gracias al fomento del libre pensamiento dentro de las logias. Que llega a México en el siglo XIX y que en la actualidad hay logias por toda la república mexicana.

Además es importante señalar que aunque el proyecto de investigación ha cumplido con todas mis expectativas, es un lapso muy corto para conocer a fondo la orden francmasónica, pues todavía hay muchas cuestiones de ésta en las que quiero profundizar, como su estructura de acuerdo a cada punto del planeta, sus ritos, sus prioridades, sus integrantes y sobre todo su ética. Como anteriormente he plasmado, las logias masónicas son muy diversas, no basta con comprender a una sola para comprender el resto, así como no basta conocer su origen para entender a la masonería en la actualidad. Los distintos sucesos históricos de cada país han dado a las logias masónicas una identidad, una ideología y una importancia particular. Por lo cual esto no es el final de una investigación, sino el principio para llegar a comprender a la francmasonería.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- Fichte J. G. (1997) Filosofía de la masonería, Cartas a Constant, Madrid: Istmo ediciones
- Flores Zavala M. (2016) Masonería y Masones en México 1760-1936, (tesis doctoral) Jaume, Castellón, España: Programa de doctorado Construcción de los Estados-nación en Hispanoamérica.
- Hegel G. H. F. (1996) Fenomenología del espíritu, (trad. De Wenceslao Roces, Ricardo Guerra), México DF: FCE
- Kant I. (2002) Fundamentación para una metafísica de las costumbres, Madrid: Alianza editorial,
- Kant I. (2004) ¿Qué es la Ilustración? Y otros escritos de ética, política y filosofía de la historia, (edición de R. Aramayo), Madrid: Alianza editorial,
- Locke J. (1990) Segundo Tratado sobre el Gobierno Civil, Madrid: Alianza editorial
- Solé J. (2015) Ética en Kant, S L Valencia: Batiscafo editorial

# ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA, ANTROPOMETRÍA, PERCEPCIÓN CORPORAL, CONOCIMIENTOS DM EN DOS GRUPOS UNIVERSITARIOS DE IRAPUATO, GTO.

Campos Flores Everardo<sup>1</sup> y Barreto Arias Ma. Eugenia<sup>2</sup>

## RESUMEN

La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud pública mundial. El estudio tiene como objetivo comparar prácticas de vida saludable, antropometría, percepción corporal y conocimiento de DM en universitarios de enfermería e ingeniería en gestión empresarial. Es un estudio comparativo, transversal, prospectivo y observacional. Los sujetos fueron 38 estudiantes de enfermería y 34 ingenierías en gestión empresarial de universidades públicas con muestreo por conveniencia. Se integró la información en un cuestionario. Se utilizó estadística descriptiva para caracterización de las poblaciones y las pruebas t de student y  $\chi^2$  para las comparaciones. Se identificaron elementos de riesgo para DM en ambas carreras con elementos mayores en Ing. Gestión Empresarial.

Palabras clave. Diabetes Mellitus, estilo de vida, antropometría, percepción corporal.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a global public health problem. The study aims to compare healthy living practices, anthropometry, body perception and knowledge of DM in university students of health sciences and engineering. It is a comparative, transversal, prospective and observational study. The subjects were 72 students of nursing and engineering in business management of public universities with sampling for convenience. The information was integrated into a questionnaire. Descriptive statistics were used for population characterization and student t and  $\chi^2$  tests for comparisons. Risk elements for DM were identified in both careers with major elements in favor of Business Management Engineering.

Key words. Diabetes Mellitus, lifestyle, anthropometry, body perception.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes es un conjunto de trastornos de tipo metabólico caracterizada principalmente por mantener una hiperglucemia, ya sea por defectos en la acción o en la secreción de insulina o inclusive ambas (A.D.A, 2015). Su fisiopatogenia es muy variada. Existe un mecanismo en el que se relaciona un mayor consumo de kcal al que se gastan, además de determinantes de comportamiento tanto personales como sociales causantes de este desequilibrio: consumo de bebidas azucaradas, Hidratos de Carbono refinados, mayor consumo de comida chatarra y factores de casa, escuela y trabajo que fomentan menos caminatas, menos educación o actividad física y más tareas sedentarias. Ésto hace que el exceso de energía se almacene en los adipocitos que exhiben hipertrofia e hiperplasia, provocando consecuencias intracelulares y sistémicas dentro de las que se encuentra la resistencia a la insulina en la célula, la producción de mediadores inflamatorios, adipocinas y ácidos grasos libres. Lo anterior, tiene como consecuencia que en las células beta del páncreas exista un estrés oxidativo mitocondrial; mismo que contribuye a la disfunción celular, afectando el músculo esquelético, cardíaco y el endotelio. Se dan las entonces las condiciones para el desarrollo de la DM2 (De Ferranti, Mozaffarian, & Sánchez Rodríguez, 2009).

México ocupa los primeros lugares en obesidad tanto infantil como en adultos, teniendo un 32.8% de prevalencia en adultos (FAO, 2013), ésto conlleva al incremento de las enfermedades crónico - degenerativas, particularmente la DM. En 2014 se presentó un aumento del 8.5% en la prevalencia mundial ("OMS | Diabetes," 2017), estas cifras resultan alarmantes ya que la DM trae consecuencias como las nefropatías, IAM, accidentes cerebrovasculares, neuropatías y retinopatías y finalmente la muerte. México ocupa el primer lugar en mortalidad en hombres y mujeres de entre 45 - 59 años y el segundo en la población de más de 60 años (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2016).

La American Diabetes Association (ADA) ha propuesto un cribado de diabetes en pacientes asintomáticos (Tabla 1), así como de los criterios diagnósticos para la DM (Tabla 2).

Adicionalmente, existen parámetros que orientan para detectar una persona en riesgo a padecer DM, como lo son la medición de la cintura y lo toma de glucosa capilar. De acuerdo a NEC ATP III se encuentra en riesgo si la cintura en mujeres mide  $\geq 88$ cm y en hombres  $\geq 102$ cm y la glucosa pre-prandial supera los 100mg/dl (Clínica & Iii, 2001). En recientes investigaciones, se ha registrado que entre mayor sea el grosor del cuello hay más posibilidades de padecer una enfermedad de tipo metabólica (Pereira et al., 2014)



**Tabla 1** Cribado de diabetes en pacientes asintomáticos

Debe considerarse a cualquier adulto con IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> y con uno o más factores de riesgo para desarrollar diabetes:

- Sedentarismo
- Familiar de primer grado con diabetes
- Etnia de alto riesgo de diabetes
- Diabetes gestacional o macrosomía fetal
- HTA ( $\geq 140/90$  o en tratamiento)
- c=HDL  $\leq 35$  mg/dl o TG  $>250$  mg/dl
- Síndrome de ovario poliquístico
- GBA, ITG o HbA1c  $\geq 5,7\%$
- Patologías asociadas a Insulinorresistencia
- Historia de enfermedad cardiovascular

**Tabla 2** Criterios para el Diagnóstico de DM

|                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hb glucosilada $\geq 6,5\%$                                                                                                |
| Glucemia plasmática en ayunas $\geq 126$ mg/dl                                                                             |
| Glucemia plasmática a las dos horas después del test de tolerancia oral a la glucosa (con 75g de glucosa) $\geq 200$ mg/dl |
| Glucemia plasmática $\geq 200$ mg/dl en pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.        |

Planteamiento del Problema.

¿Cuál es la diferencia en la alimentación, actividad física, medidas antropométricas, percepción corporal y conocimientos de DM2 en universitarios de enfermería y de ingeniería en gestión empresarial del municipio de Irapuato, Gto?

Objetivo General.

Comparar las prácticas de alimentación y actividad física, las medidas antropométricas, la percepción corporal y el conocimiento de DM2 en universitarios de enfermería y de ingeniería en gestión empresarial del municipio de Irapuato, Gto.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Es un estudio de tipo comparativo, transversal, prospectivo y observacional.

Los sujetos 72 fueron universitarios de licenciatura de las carreras Enfermería (ENF) e Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) de instituciones de educación superior públicas del municipio de Irapuato. De ENF se tuvieron 38 estudiantes adscritos a la Universidad de Guanajuato y 34 de IGE del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato en 2017. Los criterios de inclusión fueron estar inscritos en las instituciones, tener en alta por lo menos una asignatura, del tercero al cuarto año de carrera. Los criterios de exclusión fueron ser mayor de 28 años, tener una sanción disciplinaria y ser diabéticos diagnosticados. Se utilizó un muestreo por conveniencia.

Se aplicó un cuestionario de 20 preguntas para conocimientos de DM2 en escala Lickert (Barreto Arias, 2013), se incluyó un apartado para reportar actividad física diaria atendiendo los criterios de la FAO/OMS (De, En, María, & Pérez, n.d.). Se registró un recuento de alimentos de 24 horas, detallando porciones y cantidades y evaluando de acuerdo al Sistema Mexicano de equivalentes (Ana Bertha Pérez Lizaur, et.al, 2014). Por último se anexó el test Standard Figural Stimuli (SFS) (Gabriela, Juárez, Aaron, & Rosa, 2017) que consta de 9 figuras corporales de desnutrición severa hasta Obesidad III que se comparó con el IMC (Diario Oficial de la Federación, 2000) para establecer parámetros de subestimación, sobreestimación o imagen correcta. Finalizado el cuestionario se procedió a la toma de TA con baumanómetro Home care® y estetoscopio Littmann de acuerdo a la técnica (Morales, 2016), se realizó medición de cintura y cuello (por encima del cartílago cricoides) con cinta Hergom®, y acorde a la OMS (Steps & Presentaci, n.d.). También se tomó la glucosa capilar con el glucómetro Accu Check® y al final se midió el peso y la talla (con ambos se obtuvo IMC), que fueron evaluados con los siguientes parámetros; TA: (Nom--ssa- & La, 2010), cintura y glucosa de acuerdo a los criterios de NECP ATP III modificados del 2005 (Clínica & Iii, 2001), cuello con las cifras brindadas por Ben-Noun L et al que ha sido la escala utilizada en diversos estudios del mismo corte (Pereira et al., 2014), e IMC de acuerdo a la (Diario Oficial de la Federación, 2000).

Se utilizó frecuencias y porcentajes para describir las variables, así como la prueba t de student y la Chi<sup>2</sup> para hacer las comparaciones mediante el programa SPSS v.22.

## RESULTADOS

Para la hipótesis: “La alimentación y actividad física, las medidas antropométricas, la percepción corporal y el conocimiento de DM2 se presenta en mejores condiciones en estudiantes de ENF que IGE del municipio de Irapuato, Gto, se encontró:

En ENF el 81.57% (n=31) son mujeres y el 18.43% (n=7) son hombres vs IGE con 70.58% (n=24) mujeres y 29.42% (n=10) hombres. El 76.3% (n=29) de ENF vs 58.8% (n=20) de IGE tienen antecedentes hereditarios de DM.

En la tabla 1 se muestran los resultados de alimentación, antropometría y conocimientos de DM2.

| Tabla 1. Alimentación, antropometría y conocimientos de DM en universitarios de ENF e IGE en Irapuato, Gto. |           |     |      |       |     |      |     |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|------|-------|-----|------|-----|-------|-------|
|                                                                                                             |           | ENF |      |       | IGE |      |     |       |       |
|                                                                                                             |           | N   | x    | DE    | N   | x    | DE  | t     | p     |
|                                                                                                             | Proteínas | 38  | 23.8 | 10.12 | 34  | 21.8 | 8.7 | 0.88  | 0.37  |
|                                                                                                             | Lípidos   | 38  | 18.4 | 4.5   | 34  | 22.3 | 6.2 | -2.99 | 0.004 |

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que tener el conocimiento previo y certero acerca de la diabetes es un factor importante para tener un mejor cuidado en la alimentación y para realizar actividad física.

En este estudio se identificó que los universitarios de ENF presentaron mejores condiciones de alimentación y conocimientos que los de IGE; así mismo que en actividad física y percepción corporal no se manifiesta una diferencia estadística.

Es de resaltar que se identifican factores de riesgo en cuanto a la alimentación y la actividad física en ambos grupos, lo que puede llegar a tener consecuencias perjudiciales para su salud (Entorno, Flores, Vera, Javier, & Gutiérrez, 2015). Estos jóvenes llevan una vida sin actividad física y mal nutrida antes sus condiciones de estudiantes, debido a permanecer durante un largo periodo en el aula de clases y realizar actividades que demandan estar sentados un tiempo alto.

Se recomienda realizar de manera inmediata una intervención para atender los factores de riesgo detectados y presentar mejores condiciones de salud en ambos grupos.

## BIBLIOGRAFIA

- A.D.A. (2015). Diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus ( I ). Diabetes Care, 35(I), 3.
- Ana Bertha Pérez Lizaur, Berenice Palacios González, Ana Laura Castro Becerra, I. F. G. (2014). Sistema Mexicano de equivalentes (4th ed.). FNS.
- Clinica, G. D. E. P., & Iii, A. T. P. (2001). Consideración de múltiples factores de riesgo : Paso 1 : Paso 2 : Paso 3 ;, (Atp Iii).
- De, E., En, L., María, N., & Pérez, I. (n.d.). Elaboración de una dieta.
- De Ferranti, S., Mozaffarian, D., & Sánchez Rodríguez, M. A. (2009). La tormenta perfecta: obesidad, disfunción del adipocito y consecuencias metabólicas. Volumen Abril-Junio, 34(2), 95–108.
- Diario Oficial de la Federación. (2000). Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad. . Retrieved from <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html>
- Entorno, C. D. E. V. Y., Flores, N. L., Vera, N. F., Javier, H., & Gutiérrez, D. (2015). MEXICANOS DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA, 7577(2), 102–117. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2015.20.2.8>
- FAO. (2013, June 5). México, el país con mayor nivel de obesidad, destaca la FAO. Retrieved from <http://www.jornada.unam.mx/2013/06/05/sociedad/037n1soc>
- Gabriela, A., Juárez, R., Aaron, S., & Rosa, D. (2017). Cuerpo y percepción en una zona rural de México : ¿ una preocupación solo de mujeres o también de hombres ? Body perception in a rural area of Mexico : is there a concern only women or also men ?, 12(1), 21–40. <https://doi.org/10.12957/demetra.2017.22559>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). Estadísticas a Propósito Del Día Internacional De Las Personas De Edad, 14. Retrieved from <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2014/adultos0.pdf>
- Morales, S. (2016). Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio, 59, 49–55.
- Nom--ssa-, N. O. M., & La, T. Y. C. D. E. (2010). NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009 , PARA LA PREVENCIÓN , HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009 , Para la, 1–39.
- OMS | Diabetes. (2017). WHO. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/#.WWbw6oP-ZrE.mendeley>
- Pereira, D. C. R., Araújo, M. F. M. de, Freitas, R. W. J. F. de, Teixeira, C. R. de S., Zanetti, M. L., & Damasceno, M. M. C. (2014). Neck circumference as a potential marker of metabolic syndrome among college students. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 22(6), 973–979. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3565.2505>

# ACTITUDES ANTE LA CRIANZA EN POBLACIÓN MATERNA ADOLESCENTE DEL MUNICIPIO DE JALPA, ZACATECAS

Ornelas Lechuga Fátima Guadalupe y Muñoz Bordallo Elizabeth

## RESUMEN

Este escrito informa de las actitudes ante la crianza en población materna adolescente según los resultados obtenidos del cuestionario crianza parental (PCRI-M). Participaron 100 madres cuyas edades fluctúan entre los 15 a 22 años y cuyos hijos tienen entre 1 a 8 años de edad; este grupo de edad experimentó el embarazo durante la adolescencia. Se proporcionan los estadísticos en: medias de los puntajes obtenidos en las escalas de actitudes ante la crianza, correlaciones entre las escalas y la fiabilidad del instrumento al aplicar en esta muestra poblacional. Así también datos recuperados según escolaridad, estado civil, ocupación, religión, número de hijos, edad al nacer su primogénito, migración de su pareja y vivienda.

## ABSTRACT

This paper reports on the attitudes towards parenting in the adolescent maternal population according to the results obtained from the parenting questionnaire (PCRI-M). Participated 100 mothers whose ages ranged from 15 to 22 years age and whose children are between 1 to 8 years of age; this age group experienced pregnancy during adolescence. Statistics are provided in: averages of the scores obtained on the scales of attitudes to breeding, correlations between the scales and the reliability of the instrument when applied in this population sample also recovered data according to schooling, marital status, occupation, religion, number of children, age at birth of the first-born, migrations of his partner and housing.

Palabras Clave: actitudes, crianza de los hijos, madres adolescentes.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se llevó a cabo en el municipio de Jalpa, Zacatecas pues de acuerdo con la OMS (2014) y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), proponen que se atienda a la población materna cuyas edades oscilen entre los 18 a 20 años con hijos primogénitos de 6 u 8 años de edad. México como Estado miembro tiene en cuenta a estos grupos mediante programas sanitarios de salud reproductiva. La jurisdicción sanitaria municipal a través del programa en salud reproductiva, atentamente ofreció información para localizar casos específicos de madres adolescentes.

Los objetivos de la investigación son tres: el primero identificar las actitudes ante la crianza en población materna a través del cuestionario PCRI-M en el grupo de edades entre 15 a 22 años y cuyos hijos correspondan a edades entre 1 a 8 años, teniendo en cuenta que este grupo de edad experimentó el embarazo durante la adolescencia y ha efectuado la crianza antes de la mayoría de edad. El segundo obtener datos sobre: escolaridad, estado civil, ocupación, religión, número de hijos, edad al nacer su primogénito, migración de su pareja y vivienda. Y por último aportar resultados estadísticos en: medias de puntajes obtenidos, correlación entre las escalas y la fiabilidad del instrumento.

Cabe agregar que el estilo parental de crianza en población joven no ha sido estudiado con este instrumento, las autoras de la adaptación del instrumento en población española ROA-CAPILLA & DEL BARRIO (2001), sugirieron en su estudio que se realicen investigaciones en diferentes muestras poblacionales para comparar datos. A su vez, el instrumento original en inglés Parent Child Relationship Inventory sus siglas: PCRI; (GERARD, 1994); indica en los aspectos psicométricos que se administró a un porcentaje de 2.3% del total de la muestra de 1139 padres entre 18 a 24 años y que en aquella muestra no se aplicó a menores de edad.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Esta investigación consta de cuatro fases, la primera fase fundamentó criterios de selección a 100 madres cuyas edades correspondan al intervalo de 15 a 22 años y sus hijos tuviesen de 0 a 8 años de edad. La segunda fase consistió en la búsqueda de la población establecida y jurisdicción sanitaria del municipio de Jalpa, Zacatecas aportó información para localizar la población materna con edades entre 15 y 17 años, sin embargo al efectuar el trabajo de campo muchas de las madres adolescentes se habían mudado o su número de teléfono había cambiado, entonces para completar la muestra se optó por búsqueda en cadena en la plaza principal y en las escuelas locales y comunitarias de nivel preescolar. La segunda fase consistió en la aplicación del instrumento PCRI-M, cuestionario de 78 ítems que describen lo que piensan las madres sobre sus relaciones con los hijos en escala tipo Likert: 1, totalmente de acuerdo; 2, de acuerdo; 3, en desacuerdo y 4, totalmente en desacuerdo. Los resultados se analizan en 8 escalas de las actitudes de la población materna hacia la crianza: Apoyo, Satisfacción con la crianza, Compromiso, Comunicación, Disciplina, Autonomía, Distribución de roles, Deseabilidad social. Su aplicación fue mediante entrevista o auto-administrado. La tercera fase de la investigación fue la construcción de la base de datos en el programa SPSS versión 20 y luego efectuar los estadísticos. Durante la última fase se analizaron los resultados obtenidos y se elaboraron las conclusiones.

## RESULTADOS

A partir del primer objetivo identificar en la población seleccionada las actitudes ante la crianza en población materna a través del cuestionario PCRI-M en el grupo de edades entre 15 a 22 años y cuyos hijos correspondían a edades entre 1 a 8 años.

Se obtuvo lo siguiente, los resultados se analizan en 8 escalas de las actitudes de la población materna hacia la crianza: Apoyo, Satisfacción con la crianza, Compromiso, Comunicación, Disciplina, Autonomía, Distribución de roles, Deseabilidad social.

En la Tabla 1, se muestran las puntuaciones medias de la muestra del municipio de Jalpa, Zacatecas. En cada escala si se obtiene un puntaje alto se interpreta como una actitud favorable hacia la crianza. A través de las puntuaciones medias en cada una de las escalas, se podría suponer que los puntajes altos se obtienen en las escalas: Compromiso, Satisfacción con la crianza y Apoyo.

**Tabla 1. Puntuaciones media en muestra de Jalpa, Zacatecas**

| Escalas del PCRI-M          | Media |
|-----------------------------|-------|
| Apoyo                       | 21.99 |
| Satisfacción con la crianza | 25.97 |
| Compromiso                  | 33.51 |
| Comunicación                | 17.48 |
| Disciplina                  | 30.69 |
| Autonomía                   | 24.75 |
| Distribución de roles       | 19.81 |
| Deseabilidad social         | 13.62 |

Los datos más significativos acerca de: escolaridad, estado civil, ocupación, religión, número de hijos, edad al nacer su primogénito, migración de su pareja y vivienda son: el 50% de la muestra indicó tener escolaridad de secundaria; el 41% casada; 62% se dedica a labores del hogar; 89% religión católica, en cuanto el número de hijos: 58% tienen un hijo, 25% dos hijos y 15% tres hijos; la media de edad de la madre al nacer su hijo fue de 15 años; el 93% de la población fue menor de edad al nacer su hijo primogénito; el 8% de la muestra indicó que sí emigro su pareja; el 40% su vivienda es prestada y el 34% renta.

Las edades de los hijos oscilaron entre 3 meses a 11 años, siendo la media de edad de 3 años.

Acerca de estos datos una persona fue madre a los 9 años; 10 personas a los 13 años; 15 personas a los 14 años; 19 personas a los 15 años; 28 personas a los 16 años y 24 personas a los 24 años de edad.

Cabe indicar que las poblaciones rurales son los lugares que requieren mayor apoyo en atención de prevención en salud reproductiva.

En cuanto a los resultados estadísticos en: la fiabilidad del instrumento y correlación entre las escalas, a continuación en la Tabla 2 se muestra la consistencia interna mediante alfa de Cronbach.

**Tabla 2. Fiabilidad en la muestra**

| ESCALAS PCRI-M                     | Muestra Jalpa, Zacatecas<br>N=100 |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Apoyo que solicita la participante | .351                              |
| Satisfacción con la crianza        | .528                              |
| Compromiso                         | .646                              |
| Comunicación                       | .824                              |
| Disciplina                         | .594                              |
| Autonomía                          | .643                              |
| Roles                              | .631                              |
| Deseabilidad social                | .297                              |

Los resultados recuperados sobre correlaciones entre las escalas se muestran a continuación. El informe de correlación más alto de fiabilidad resulta en la escala de Comunicación con .824; le sigue la escala de Compromiso con .646; la escala de Autonomía con .643. Mientras que los valores bajos resultan en las escalas de: Deseabilidad social y Apoyo. Estos valores indicarían una buena validez de constructo del instrumento en la mayoría de las escalas, los resultados alcanzados al aplicar el instrumento en la población, serían congruentes. En cuanto a las posibles relaciones entre las escalas del PCRI-M, se obtienen las siguientes correlaciones altas entre: Compromiso y Autonomía; Disciplina y Autonomía; Apoyo y Compromiso; Autonomía y Satisfacción con la crianza; Compromiso y Satisfacción con la crianza; Comunicación y Compromiso. Las correlaciones más altas resultan en las escalas Compromiso y Autonomía. Se observan los resultados obtenidos en la Tabla 3.

**Tabla 3. Correlaciones entre escalas del PCRI-M en muestra de Jalpa, Zacatecas**

| Escalas PCRI-M              | Apoyo  | Satisfacción con la crianza | Compromiso | Comunicación | Disciplina | Autonomía | Distribución de roles | Deseabilidad social |
|-----------------------------|--------|-----------------------------|------------|--------------|------------|-----------|-----------------------|---------------------|
| Apoyo                       | 1      | .451**                      | .543**     | .410**       | .443**     | .361**    | .238**                | .204*               |
| Satisfacción con la crianza | .451** | 1                           | .512**     | .058         | .345**     | .517**    | .344**                | .277**              |
| Compromiso                  | .543** | .512**                      | 1          | .493**       | .470**     | .731**    | .405**                | .410**              |
| Comunicación                | .410** | .058                        | .493**     | 1            | .054       | .283**    | .358**                | .159                |
| Disciplina                  | .443** | .345**                      | .470**     | .054         | 1          | .559**    | .217*                 | .099                |
| Autonomía                   | .361** | .517**                      | .731**     | .283**       | .559**     | 1         | .470**                | .338**              |
| Distribución de roles       | .238** | .344**                      | .405**     | .358**       | .217*      | .470**    | 1                     | .405**              |
| Deseabilidad social         | .204*  | .277**                      | .410**     | .159         | .099       | .338**    | .405**                | 1                   |

## CONCLUSIONES

En cuanto a las características psicométricas del instrumento cuenta con un buen nivel de fiabilidad, esto sugeriría que los resultados obtenidos al aplicar este instrumento con la población materna serían aceptables. En lo que corresponde a las actitudes de las madres, el instrumento identifica en las relaciones parentales las vertientes específicas que podrían influir en la causa de posibles problemas en la crianza.

La escala de Apoyo evalúa la actitud de la madre en cuanto a si se encuentra apoyada por el entorno familiar, en este aspecto la muestra seleccionada opina que cuenta con el apoyo familiar, esta escala es necesaria para una buena crianza.

En la escala de Satisfacción con la crianza, es un indicador de aceptación y agrado por la presencia de los hijos en sus vidas. Los resultados obtenidos en esta escala, la muestra poblacional obtuvo puntuación alta.

La escala de Compromiso, es la apreciación de la madre en relación con que tanto se implica con los talentos generales de la crianza, tales como afecto, organización, atención hacia los hijos, conocer y buscar opiniones y puntos de vista de los hijos. En esta muestra, se obtuvieron también puntajes altos, podría conjeturarse que de acuerdo a la edad de los hijos, se incrementa esta evaluación hacia la crianza pues el promedio de edad de los hijos es de 3 años.

En la vertiente de Comunicación, se refiere a cómo la madre valoriza el conocer y comprender los sentimientos de los hijos a través de canales de diálogo, razonamiento e interés en el punto de vista del hijo, en este aspecto la muestra también obtuvo puntajes altos, pero en lo que respecta de la crianza en recién nacidos e infantes, posiblemente la muestra describe el estado de crianza que corresponde con el apego, el diálogo y la interacción necesarios para el desarrollo durante estas edades.

Por lo mismo, en la escala que corresponde a Disciplina, sus respuestas se perfilan hacia puntajes bajos, pero en la lógica del desarrollo infantil, en esas circunstancias la interiorización de las normas aún está en ciernes. En la escala de Autonomía se revisa la actitud de la madre hacia el proceso de separación de los hijos, evalúa la dependencia e independencia de los hijos. Se podría pensar que las puntuaciones bajas en Disciplina y Autonomía, el modelo de crianza parental correspondería al modelo permisivo, el cual es catalogado como incorrecto en la crianza, pero las madres adolescentes manifiestan actitudes de protección dado que sus hijos son pequeños. Sobre Distribución de roles, se revisa la actitud de las madres hacia los roles de género y cómo estos se efectúan o no durante el periodo de crianza, como una repartición de obligaciones tradicional o igualitaria. En la población materna adolescente, se observan incongruencias en las opiniones, pues por una parte están de acuerdo en que una madre trabaje, estudie y por el contrario no están de acuerdo en que trabaje y que los hijos puedan asistir a guardería.



En la última escala, Deseabilidad social, se busca apreciar si la madre considera desde su perspectiva si los hijos son aceptables en comparación con lo que la sociedad solicita. En este punto, no hay una consistencia interna entre las respuestas.

Cabe agregar que la población materna adolescente, se encuentra involucrada en un medio socioeconómico sub-urbano y rural, así también falta por considerar los factores actitudinales, las características del niño, los rasgos de personalidad de los padres, el estrés parental, factores situacionales (LAFUENTE, 2010). Entre otros factores a considerar en la crianza, también se tienen que tener en cuenta: afecto, autonomía, normas y límites, comunicación. (GONZALEZ, 2014).

En general podría decirse que en ésta población la actitud hacia la crianza se muestra favorable, aunque en palabras de algunas de las participantes, consideran que la crianza es más efectiva si se tiene la madurez emocional.

Por último se expresa el agradecimiento al programa del 19º verano de la ciencia, por permitir efectuar esta investigación, pues el trabajo de campo ha proporcionado información necesaria para el municipio de Jalpa, Zacatecas, de tal manera que produce nuevas informaciones que solicitan propiciar actividades de atención primaria en las comunidades y en los centros de salud de esta región del sur de Zacatecas.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

GERARD, A.B. (1994). Parent-Child Relationship Inventory (PCRI) Manual. Los Angeles. WPS.

GERVILLA, E. (2003). Educación familiar nuevas relaciones humanas y humanizadoras. España: Narcea Editores.

GONZÁLEZ, R. (2014). Recursos para educar en emociones. España: Ediciones Pirámide.

LAFUENTE, M. (2010). Vinculaciones afectivas. España: Ediciones Pirámide.

OMS (1995). La salud de los jóvenes: un reto y una esperanza. España: OMS.

### Artículos de revista

ROA-CAPILLA & DEL BARRIO (2001). "Adaptación del cuestionario de crianza parental (PCRI-M) a población española" en Revista Latinoamericana de Psicología, Núm. 3, Vol.33, [pp.329-341].

### Artículos en línea

OMS (2014) El embarazo adolescente <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>

## ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA IMPLEMENTACION DE GRUPOS FOCALES EN LA INVESTIGACION

**Iris Yesenia Badillo Ávila, Kalina Isela Martínez Martínez y José Manuel De-Loera**

### RESUMEN

El presente artículo tiene la finalidad de dar a conocer los alcances y limitaciones en la implementación de grupos focales en la investigación cualitativa partiendo desde sus implicaciones y formas de abordaje. Se realizó una transcripción de videos de la investigación de Facilitadores y barreras en la formación de estudiantes de pregrado de psicología que se está llevando a cabo en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, destacando los alcances y problemas de abordaje de esta herramienta.

### ABSTRACT

In the present work, the scope and limitations of the implementation of focus groups in qualitative research is studied; this considering implications and forms of approach. Audio transcriptions from videos concerning the research of Facilitators and barriers in the training of students of psychology was performed. The study was done at Universidad Autónoma de Aguascalientes, the scope and problems of this tool have been highlighted. Palabras clave: Investigación Cualitativa, Grupos Focales, Alcances, Limitaciones.

### INTRODUCCIÓN

La investigación cualitativa durante los últimos años ha ido creciendo en múltiples ámbitos de la investigación, por lo cual hoy en día ha sido avalada como un método de trabajo eficaz dentro de distintas disciplinas, se ha convertido en un enfoque de investigación establecido y respetado (Barbour, 2007). Este método se caracteriza por ver las cosas desde el punto de vista de los sujetos estudiados, siendo el papel de los investigadores el entender e interpretar lo que está sucediendo absteniéndose totalmente de su propia historia, de sus creencias y de su personalidad por la complejidad que implican los fenómenos humanos, así como también tienen la tarea de examinar el mundo social para desarrollar una teoría en la que se observa lo que ocurre siendo más un proceso inductivo que va de lo particular a lo general (Castillo & Vázquez, 2004; Hernández, Fernández y Baptista, 2006)

Dentro de este método existen múltiples formas de abordaje según requiera la investigación a realizar y la experiencia del investigador; uno de los métodos es utilizando como medio de obtención de información grupos de discusión, los cuales se caracterizan por estar conformados por pocos individuos y corta duración, propiciando la expresión de emociones, sentimientos y experiencias en base a un tema en común propuesto por el investigador (Barbour, 2007).

Esta herramienta puede resultar ventajosa para un tema de investigación, pero no para otra, por lo cual dentro de este proyecto se planteó como objetivo general la manera de abordaje de estos grupos, así como sus ventajas y limitaciones en su implementación en la investigación.

El proyecto se basó en la transcripción de videos llevados a cabo para una investigación sobre Facilitadores y barreras en la formación de estudiantes de pregrado de psicología lo cual arrojó como resultado que la factibilidad de aplicación de grupos focales no es la adecuada para todo tipo de investigaciones, sino que se deben tomar algunos aspectos en cuenta antes de establecer la herramienta de recaudación de datos, como lo fue en el caso de dicha investigación, resultó trabajo excesivo de transcripción llevando a pérdida de tiempo, sin embargo arrojó resultados fructíferos que pueden sustentarla.

### ANTECEDENTES

Para Barbour (2007) la investigación cualitativa durante los últimos años se ha diversificado teniendo un crecimiento sin precedentes convirtiéndose en un enfoque de investigación establecido y respetado a través de diversas disciplinas y contextos. La investigación cualitativa se caracteriza por ver las cosas desde el punto de vista de los sujetos estudiados, siendo el papel de los investigadores el entender e interpretar lo que está sucediendo absteniéndose totalmente de su propia historia, de sus creencias y de su personalidad por la complejidad que implican los fenómenos humanos (Castillo & Vázquez, 2004).

Debe tomarse en cuenta que la investigación cualitativa tiene múltiples implicaciones y formas de abordaje para su realización, en el presente proyecto se abordaran aquellas que ayuden a lograr el objetivo de la investigación disponible en la que se estuvo trabajando, presentando definiciones de diversos autores que ayudaran a entender de manera integral las implicaciones encontradas desde dicho enfoque. De acuerdo con Barbour (2007), la investigación cualitativa tiene por objetivo acercarse al mundo para entender, describir y algunas veces explicar fenómenos sociales desde el interior de múltiples formas, por ejemplo, analizando las experiencias de los individuos o grupos pudiéndolas relacionar con historias de vida, de igual manera analizando las interacciones y comunicaciones mientras se producen para finalmente analizar documentos o huellas de experiencias e interacciones.

En concordancia con Barbour (2007), Todd, Nerlich y McKeown (2004), añaden que aparte de la recolección de datos para obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes, resultan de interés sus emociones, experiencias, significados, entre otros aspectos de índole subjetiva, que surgen a raíz de las interacciones entre los individuos, grupos y colectividades. Ambas definiciones son relevantes para comprender que la investigación cualitativa está basada en la experiencia de cada individuo o colectividad, dándole mayor importancia a el significado que cada individuo pueda otorgar ante un mismo fenómeno.

Dentro de la investigación cualitativa, aunque los sujetos de investigación son tomados como parte central para este enfoque, los investigadores tienen la tarea de examinar el mundo social y durante el proceso desarrollar una teoría en la que observa lo que ocurre, lo que quiere decir que este tipo de investigaciones se fundamentan más en un proceso inductivo que consta de explorar y describir para después generar perspectivas teóricas yendo de lo particular a lo general. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

La investigación cualitativa se puede llevar a cabo por medio de distintos procedimientos, para proyecto presente se utilizó el de grupos de discusión, pues si bien, retomando a Hernández et al. (2006) Y a Barbour (2007), la investigación cualitativa y los grupos de discusión como método dentro de esta, se basa en recolección de datos no estandarizados ya que no se efectúa medición numérica descartando en análisis estadístico pero obteniendo las perspectivas y puntos de vista de cada uno de los participantes así como su interacción con el mismo grupo, entorno o tema de investigación. En estos grupos de discusión (también llamados grupos focales) el investigador pregunta cuestiones generales y abiertas acerca de un tema o con un objetivo recabando datos a través del lenguaje verbal y no verbal, los cuales analiza posteriormente, centrándose en las vivencias de los participantes tal y como fueron o son sentidas y experimentadas. El objetivo general del grupo se introduce mediante una explicación breve de carácter general y el grupo se inicia mediante una facilitación verbal o una pregunta abierta. El investigador espera que los temas objeto de estudio surjan espontáneamente teniendo como misión facilitar la discusión sobre los mismos.

Los grupos de discusión, para Barbour (2007), son aquellos enfocados a estimular activamente la interacción del grupo asegurando que los participantes hablen entre sí en lugar de solamente interactuar con el investigador, para esto es necesario establecer una guía temática y seleccionar material que logre estimular dicha interacción. Por su parte el investigador también tiene que tomar en cuenta que los participantes deben tener bastante en común para asegurarse de la realización y progreso del debate, con esto logra observar las diferencias en opiniones sobre un mismo fenómeno explorándolas a fondo. Es por ello que la importancia de este método de investigación reside en la relevancia que se le da al hecho de comprender la experiencia de las personas y a partir de ahí proporcionar elementos para la investigación. A esto se añade la posición de Goig (2004) quien menciona que el método de trabajo con estos grupos varía entre 90 a 120 minutos de duración siendo de 7 a 10 participantes que han sido seleccionados en base a un perfil específico para hablar acerca de uno o varios temas que el investigador este indagando. Hoy en día los grupos de discusión se han vuelto una herramienta indispensable en la investigación para científicos sociales.

Dado a la calidad de esta estrategia múltiples autores han utilizado los grupos de discusión como herramienta para su investigación, por citar algún ejemplo, Girón, Medina y Talero (2002) consideran en su investigación que el estudio cualitativo con grupos focales no representó ninguna dificultad ni limitación ya que aportó una visión independiente y complementaria a la proporcionada por investigaciones de corte cuantitativo pues estas tienden a limitar las posibilidades de respuesta y la complejidad de la articulación de los procesos y factores a indagar no pueden ser analizados con facilidad utilizando estrategias de tipo reduccionista sino más bien de perspectiva cualitativa ya que esta permite explorar de manera abierta el modo en que médicos y pacientes perciben, interpretan, experimentan y construyen la realidad.

Por otra parte, Black y Smith (1999, como se cita en Barbour 2004), en su investigación aplicando la herramienta de grupos focales arrojan como resultado que, aunque pudo haber sido de alcance limitado fue al menos bastante flexible y rápido para recoger datos en un momento crítico de su investigación.

Kitzinger (1995), Yard, Road y Enclave (2004), mencionan algunas ventajas de los grupos focales como el hecho de que no discriminan a personas que no saben leer o escribir y por el contrario pueden motivar la participación de estos, de igual manera dan lugar a opiniones de personas que creen que no tienen nada que decir y aseguran que los miembros se involucren en un proceso de cambio. Este método en comparación con otras técnicas cualitativas de recolección de datos, los grupos focales pueden presentar la información más rápidamente y a menor costo. Además, esta técnica es más fácil de administrar y maneja una forma más natural de comunicación y de interacción de grupo. También es importante tomar en cuenta que como dice Reyes (2000), las discusiones en los grupos focales le ofrecen al investigador la flexibilidad necesaria para explorar asuntos que no hayan sido anticipados, permitiendo sistematizar la información acerca de conocimientos, actitudes y prácticas sociales que difícilmente serían obtenidas a través de otras técnicas.

Autores como Calvente & Rodríguez (2000) y Barbour (2007) afirman que a pesar de la eficacia y las ventajas que han mostrado de esta herramienta también existen limitaciones al utilizar grupos de discusión, por ejemplo, hablando de los participantes la presión ejercida por el grupo puede coartar a algunos y limitar la confidencialidad, mientras que por el lado de la propia investigación se trata de preguntas abiertas que no son aplicables a la medición de fenómenos y los datos no tienen el carácter de representatividad estadística mientras que el análisis de datos puede resultar difícil y complejo ya que está limitada a la posibilidad de obtener información de cada participante.

Debido a los alcances y las limitaciones que los grupos de discusión dentro de la investigación cualitativa tienen, se debe analizar sobre la factibilidad de utilizar esta herramienta en cualquier investigación o limitarla a una especie de temas en particular para brindar mejores resultados y manejo de información para el investigador.

## OBJETIVO GENERAL

Describir los alcances y limitaciones de la implementación de grupos focales en la investigación en psicología.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Se trabajó con un total de 24 sujetos (83.3% Mujeres y 16.6 % Hombres) en un rango de edad de entre 20 a 24 años, (Media de 21.33 y Desviación Estándar de 1.007), de los cuales se dividieron en tres grupos de entre 6 a 10 alumnos de quinto, sexto y octavo semestre de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en donde el criterio de selección fue por medio de muestreo propositivo aleatorio (Patton, 1990) para reducir el posible sesgo que podría representar el realizar una invitación abierta.

Para el presente proyecto se realizó la transcripción de tres videos de una duración de entre 50 a 70 minutos con grupos de discusión para la investigación de Identificadores y barreras en la formación del psicólogo profesional que se lleva a cabo para obtener el grado de Doctor por parte de José Manuel De Loera. Los grupos de discusión trataron de proporcionar un contexto que permitiera explorar de forma abierta opiniones y actitudes a partir de la interacción entre sus integrantes. Con el propósito de facilitar la participación en los grupos, estos tuvieron lugar en salón de usos múltiples del departamento de psicología de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, puesto que es un lugar con iluminación y amplitud adecuada para la comodidad de los participantes. El moderador de los grupos fue un Psicólogo con formación y experiencia en grupos focales.

Para facilitar el rendimiento del trabajo en los grupos, el moderador aplico una guía temática a indagar compuesta por los elementos siguientes: (a) Solicitar la definición de competencia, competencia de evaluación y competencia de intervención, explorar las competencias que un psicólogo profesional debe poseer para detectar a su vez lo que hace un psicólogo competente y un psicólogo incompetente, (b) identificación de acciones de sus profesores para facilitar el desarrollo de las competencias de evaluación e intervención que se esperan de un psicólogo competente, (c) reflexionar acerca de las cosas que hacen como estudiantes para facilitar el desarrollo de competencias para así poder distinguir de aquellas cosas que hacen pero que no facilitan su desarrollo de competencias y (d) pedir opinión sobre la posible modificación del programa que pudiera ayudar para la adquisición de competencias.

Los materiales utilizados se enumeran a continuación:

1. Videos de grupos focales
2. Procesador de texto
3. Laptop
4. Audífonos

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En base a la investigación con la que se trabajó en la Universidad Autónoma de Aguascalientes respecto a Facilitadores y barreras en la formación de estudiantes de pregrado de psicología por parte del Maestro José Manuel De Loera, tomando como herramienta grupos focales, se plantea como conclusión, que pesar de las ventajas de aplicación de estos grupos se recomienda tomar en cuenta distintos factores antes de su selección, pues no es una herramienta que pueda generalizarse a cualquier tipo de investigación cualitativa con tal de obtener información y ahorrar recursos, por lo que más adelante se presentaran puntos a tomar en cuenta para la selección de grupos focales para una investigación.

A pesar de que son en mayor medida las ventajas sobre las limitaciones que esta herramienta proporciona, ya que indaga sobre la experiencia, emociones, sentimientos e interacción de los individuos en un tema de interés o relevancia acorde a las características del grupo y aunque subjetivo logra concentrar información que el investigador requiere, por dicho motivo es recomendable su aplicación dentro la investigación psicológica, pues en ella se destaca todo aquello que el individuo crea relevante para su desarrollo individual como colectivo, proporcionando al sujeto total libertad para la expresión de ello.

No obstante, la herramienta de grupos de discusión también cuenta con múltiples desventajas que se manifestaron al momento de su aplicación y transcripción de información durante la investigación y que los autores citados anteriormente no plasman. La pérdida de tiempo es una desventaja observada que se conjunto con factores tales como el tamaño de grupos y el número de sesiones a aplicar permitiendo que el trabajo se tornara tedioso y cansado y tomara mucho tiempo, dificultando a su vez el análisis y síntesis de los datos para el investigador, puesto que la transcripción de tres videos de aproximadamente 55 a 60 minutos cada uno, tomó cerca de 33 horas de trabajo, a esto hay que sumar el análisis consecutivo que el investigador debe hacer y la categorización, lo cual podría haberse evitado aplicando entrevistas individuales semiestructuradas o haciendo las sesiones de menor duración y concentrar las preguntas a indagar de una manera más sintetizada y puntual, sin embargo esto podría significar la modificación de la técnica o incluso una nueva técnica a aplicar. De esta forma a manera de recomendación es importante a tomar en cuenta los siguientes aspectos antes de elegir el grupo de discusión como herramienta para la investigación:

1. tema de investigación, se recomienda no ser un tema de abordaje individualizado sino de tipo grupal.
2. tamaño de grupos, es importante la cantidad de sujetos en cada grupo pues entre más es el número la participación se vuelve más extensa y el control del moderador puede verse con dificultades.
3. numero de sesiones, si se requiere de múltiples sesiones para la recaudación de datos, este método no es factible pues la investigación se llevará más del tiempo necesario.
4. Duración de sesiones, se debe procurar no excederse del límite de tiempo pues la transcripción es de mayor lentitud.

La investigación de Facilitadores y barreras en la formación de estudiantes de pregrado de psicología arrojó como resultado que la factibilidad de aplicación de grupos focales no fue en su totalidad la adecuada, pues se debieron tomar algunos aspectos en cuenta antes de establecer la herramienta de recaudación de datos, pues resultó trabajo excesivo de transcripción llevando a pérdida de tiempo, tedio y cansancio, pudiendo en su lugar utilizar entrevistas individuales semiestructuradas con una población más pequeña y de sesiones más cortas. A pesar de ello, los grupos focales dentro de la investigación de Facilitadores y barreras en la formación de estudiantes de pregrado de psicología arrojó resultados fructíferos que pueden sustentarla en base al análisis consecuente que se realizara, abstrayendo información de los videos y formando categorías logrando posiblemente el objetivo principal de dicha investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barbour, R. (2014). Los grupos de discusión en investigación cualitativa. Madrid: Morata
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. California: Sage Publications
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*, Cuarta edición. México D.F: McGraw-Hill Interamericana.
- Calvente, M.M, & Rodríguez, I. Mateo. (2000). El grupo focal como técnica de investigación cualitativa en salud: diseño y puesta en práctica. *Revista ScienteDirect*. Recuperado en 05 julio de 2017, de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265670078485X?via%3Dihub>
- Girón, Manuel, Beviá, Begoña, Medina, Elisa, & Simón Talero, Manuel. (2002). Calidad de la relación médico paciente y resultados de los encuentros clínicos en atención primaria de Alicante: un estudio con grupos focales. *Revista Española de Salud Pública*, 76(5), 561-575. Recuperado en 04 de julio de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272002000500016&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500016&lng=es&tlng=es).
- Kitzinger, J. (1995). Education and debate *Qualitative Research: Introducing focus groups*. *Sociology of Health*, 311,299-302. Tomado el 04 de julio de 2017, de [www.bmj.com/cgi/content/full/311/7000/299](http://www.bmj.com/cgi/content/full/311/7000/299)
- Yard., O, Road, T. y Enclave, P. (2004). *Essential guide to qualitative methods in organizational research*. New Delhi: Sage Publications.

## AGRADECIMIENTOS

19º verano de la ciencia de la región centro.

Dra.: Kalina Isela Martínez Martínez.

Mtro. José Manuel De Loera.

A CONACYT.

A la Universidad Autónoma de Aguascalientes como receptora.

A la Universidad Autónoma de Zacatecas.



# HACIA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE INCIDENCIAS DE CIBERSEGURIDAD

Jairo Avelar Renteria y Huizilopoztli Luna García

## RESUMEN

El presente documento muestra el estado del arte que guardan los CERTs (Computer Emergency Response Team) también conocidos como CSIRT (Computer Security Incident Response Team), que representan la principal defensa de los ataques informáticos a nivel internacional y las principales organizaciones que los estandarizan. Asimismo, incluye cuando se crearon, sus motivos de creación, áreas que atienden los diferentes CERTs que existen actualmente, información sobre los dos CERTs mas importantes actualmente de México y los pasos para crear un CERT.

## ABSTRACT

This document shows the state-of-the-art of the Computer Emergency Response Team (CERTs), also known as the Computer Security Incident Response Team (CSIRT), which represents the main defense of international computer attacks and the main organizations that standardize them. It also includes when it was created, its creation motifs, areas that serve the different CERTs that currently exist, information on the two most important CERTs currently in Mexico and the steps to create a CERT.

Palabras Clave: CERT, CSIRT, incidente, organizaciones, FIRST

## INTRODUCCIÓN

Las redes de comunicación y los sistemas de información constituyen ya un factor esencial del desarrollo económico y social. La informática y las redes se han convertido en servicios públicos ubicuos, del mismo modo que la electricidad y el agua corriente. (ENISA, 2006). Por ello, la seguridad de las redes de comunicación y los sistemas de información, y en particular su disponibilidad, son una cuestión que afecta cada vez más a la sociedad, pues los sistemas de información más importantes pueden enfrentarse a problemas debido a la complejidad de los sistemas, accidentes, errores y ataques a las infraestructuras. (ENISA, 2006). Respecto a lo anterior, existen equipos de personas dedicadas al monitoreo de la seguridad de sistemas, por ejemplo, los equipos CSIRT, estos son equipos de profesionales en cómputo que se encargan de monitorear, capacitar, hacer recomendaciones entre muchas otras funciones.

Sin embargo, el 2 de noviembre de 1988, la historia de Internet y la seguridad informática cambió radicalmente. El gusano Morris, liberado ese día a las 18:00 horas, paralizó Internet y causó el mayor daño conocido por malware visto hasta el momento, aprovechando las vulnerabilidades de miles de computadoras y paralizando sus sistemas. La actividad normal de los equipos afectados se vio interrumpida y las conexiones quedaron obstruidas durante varios días, a medida que el primer malware para plataformas múltiples se extendía por Internet. Ningún otro caso en toda la historia del malware tuvo el mismo alcance que el gusano Morris. Atacó a 6,000 de las 60,000 computadoras conectadas a Internet, de las cuales muchas permanecieron infectadas durante casi 72 horas (WELivesecurity, 2016).

A pesar del aumento en la cantidad de ataques de malware, se pueden extraer algunos aspectos positivos de la creación de Morris. Por un lado, ayudó a que la complacencia quedara en el pasado: impulsó el desarrollo de la seguridad informática y obligó a los proveedores de software a tener más cuidado con los errores en sus productos. Por otro lado, se creó el Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas (CERT por sus siglas en inglés) (WELivesecurity, 2016).

Esta investigación considera algunos aspectos novedosos sobre el estado actual que guardan los CERTS, información disponible en la literatura.

El objetivo de esta investigación es conocer el estado del arte sobre los CERTS e identificar el procedimiento a seguir para establecer un CERT Universitario.

## MARCO TEORICO

CERT o CERT/CC: (Computer Emergency Response Team / Coordination Center, equipo de respuesta a emergencias informáticas / Centro de coordinación). que son un equipo de personas dedicado a la implementación y gestión de medidas tecnológicas con el objetivo de mitigar el riesgo de ataques contra los sistemas de la comunidad a la que se proporciona el servicio. Sus servicios son generalmente prestados para un área de cobertura definida que podría ser una entidad relacionada u organización de la cual dependen, una corporación, una organización de gobierno o educativa; una región o país (ESAI, 2014).

El malware (abreviatura de "software malicioso") se considera un tipo molesto o dañino de software destinado a acceder a un dispositivo de forma inadvertida, sin el conocimiento del usuario. Los tipos de malware incluyen spyware (software espía), adware (software publicitario), phishing, virus, troyanos, gusanos, rootkits, ransomware y secuestradores del navegador (AVAST, 2017).

Incidente: Interrupción no planificada de un servicio de Tecnología de la Información o reducción en la calidad del mismo. Así mismo, puede ser el fallo de un elemento de configuración que no ha impactado todavía en el servicio o cualquier anomalía que afecte o pudiera afectar a la seguridad de los datos (ESAI, 2014).

FIRST: (Forum of Incident Response and Security Teams) es la principal organización y reconocido líder mundial en respuesta a incidentes. La afiliación a FIRST permite a los equipos de respuesta a incidentes responder con mayor eficacia a incidentes de seguridad tanto reactivos como proactivos (FIRST, 2017).

## MÉTODOS Y MATERIALES

El tipo de investigación llevada a cabo fue de tipo exploratoria-descriptiva de acuerdo con la clasificación de Dankhe (1986). Exploratoria, porque permite familiarizarse con un tema desconocido, novedoso o escasamente estudiado y suele usarse como punto de partida para estudios posteriores de mayor profundidad, y Descriptiva porque permite detallar y medir uno o más de los atributos considerados (por ejemplo, Servicios, regiones de atención, organizaciones que estandarizan los centros, ente otros) en la investigación para el análisis de un CERT. Asimismo, el método utilizado fue lógico inductivo, de acuerdo con Francisco Bacon (1623) este método permite identificar casos generales a partir de casos particulares; para este estudio se siguió el método específico de “inducción incompleta” ya que solo se consideran algunos atributos generales de los CERTs, es decir, sólo se tomó una muestra representativa de atributos y se obtuvieron las generalizaciones requeridas para llegar a una conclusión probable universal, esto es, se infirió como conclusión que ciertos atributos se repiten en los CERTs. Finalmente, la técnica de investigación utilizada es la documental argumentativa pues trata de probar que es viable la instalación de un CERT Universitario.

## IMPLEMENTACION DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Etapas 1. Identificar los CERTs de mayor relevancia en el país y el extranjero.

Actualmente se encuentran cuatro CERTs que son miembros de FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams) en México, siendo los más relevantes el CERT MX por pertenecer al gobierno federal y ser el único con la capacidad de investigar y dar seguimiento a cada incidente y UNAM-CERT que es el CERT universitario más grande del país.

El CERT MX se creó el 6 de enero de 2016 por la Comisión Nacional de Seguridad (CNS) su nombre oficial es Centro Especializado en Respuesta Tecnológica de México y está ubicado en Edificio de División Científica, Av. Constituyentes 947 Col. Belen de las Flores, Del. Álvaro Obregón. C.P. 01110, CD MEX. pertenece a la división científica que se encarga de generar metodología científica y tecnológica para la prevención e investigación del delito, a través del desarrollo de herramientas técnico-científicas (gob.mx, 2017).

Entre sus principales servicios destacan:

Los esquemas de funcionamiento del Centro Nacional de Respuesta a Incidentes Cibernéticos son similares a los del centro con características similares que tiene la UNAM (CERT-UNAM), con la diferencia que el de la Policía Federal, además de fines informativos, cumple con labores de seguimiento e investigación policial (24 horas, 2012).

UNAM-CERT como parte de la dirección de sistemas y servicios institucionales dentro de la dirección general de cómputo y de tecnologías de información y comunicación de la UNAM, es un punto de encuentro al cual puede acudir la comunidad de cómputo para obtener información, asesorías y servicios de seguridad; así como para intercambiar experiencias y puntos de vista, logrando con ello, establecer políticas de seguridad adecuadas, disminuir la cantidad y gravedad de los problemas de seguridad y difundir la cultura de la seguridad en cómputo (CSI, 2017).

Está ubicado en Circuito Exterior S/N frente a la Facultad de Contaduría y Administración Ciudad Universitaria Coyoacán 04510 Ciudad de México (CSI, 2017).

La universidad Carnegie Mellon, de Estados Unidos, tiene el CERT más robusto a nivel internacional además de ser la creadora del primer equipo CERT en 1988. En la División CERT del Instituto de Ingeniería de Software (SEI) (CERT, 2017).

Etapas 2. Determinar las características y servicios de los CERTs identificados.

Los servicios que prestan los CERTs identificados son los siguientes:

CERT MX

| Servicios UNAM-CERT                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Proveer información, asesorías y servicios de seguridad                               |
| Foro para intercambiar experiencias y puntos de vista                                 |
| Respuesta a incidentes de seguridad en cómputo                                        |
| Publicar información respecto a vulnerabilidades de seguridad                         |
| Formación de capital humano y el fomento de la cultura de seguridad de la información |

Figura 2. Servicios UNAM CERT

| Servicios UNAM-CERT                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Proveer información, asesorías y servicios de seguridad                               |
| Foro para intercambiar experiencias y puntos de vista                                 |
| Respuesta a incidentes de seguridad en cómputo                                        |
| Publicar información respecto a vulnerabilidades de seguridad                         |
| Formación de capital humano y el fomento de la cultura de seguridad de la información |

**Figura 2. Servicios UNAM CERT**

CERT universidad Carnegie Mellon

| Servicios de CERT Universidad Carnegie Mellon                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudia y resuelve problemas de seguridad y vulnerabilidad                                                                                                              |
| Desarrolla información y capacitación de vanguardia para ayudar a mejorar la ciberseguridad                                                                             |
| Se trabaja en conjunto con proveedores de software para resolver vulnerabilidades                                                                                       |
| Desarrollan herramientas, productos y métodos para ayudar a las organizaciones a realizar exámenes forenses, analizar vulnerabilidades y monitorear redes a gran escala |
| Comparten su trabajo en conferencias; En blogs, webinars y podcasts                                                                                                     |
| Colaboración con organizaciones gubernamentales de alto nivel                                                                                                           |
| Colaboración con organizaciones industriales                                                                                                                            |
| Recopilación de datos y minería, estadísticas y análisis de tendencias, seguridad informática y de red                                                                  |
| gestión de incidentes, amenazas, aseguramiento de software y más                                                                                                        |
| Desarrollar estrategias y soluciones de remediación y trabajar con los desarrolladores para mejorar el nuevo software.                                                  |
| Mejorar la seguridad de las organizaciones ayudándoles a identificar brechas de seguridad y amenazas internas.                                                          |
| Mantener la base de datos de información sobre más de 1.000 casos de amenazas                                                                                           |
| Desarrollar soluciones prácticas y aplicables a problemas relevantes para la sociedad                                                                                   |
| Contribuir a los esfuerzos de estándares para mejorar la seguridad del software                                                                                         |
| Preparación de otros profesionales de ciberseguridad frente a estas cuestiones                                                                                          |

**Figura 2. Servicios CERT universidad Carnegie Mellon**

Etapas 3. Identificar organismos acreditadores de CERTs

existen organizaciones encargadas de estandarizar los procedimientos de los CERTs como Trusted Introducer, principal foro europeo de CERTs, Agencia Europea de la Seguridad de las Redes y la Información, siendo FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams) la más importante.

El FIRST se formó en 1990, Desde entonces, ha continuado creciendo y evolucionando en respuesta a las necesidades cambiantes de los equipos de respuesta a incidentes y seguridad y sus circunscripciones (FIRST, 2017).

La afiliación a FIRST permite a los equipos de respuesta a incidentes responder con mayor eficacia a incidentes de seguridad tanto reactivos como proactivos.

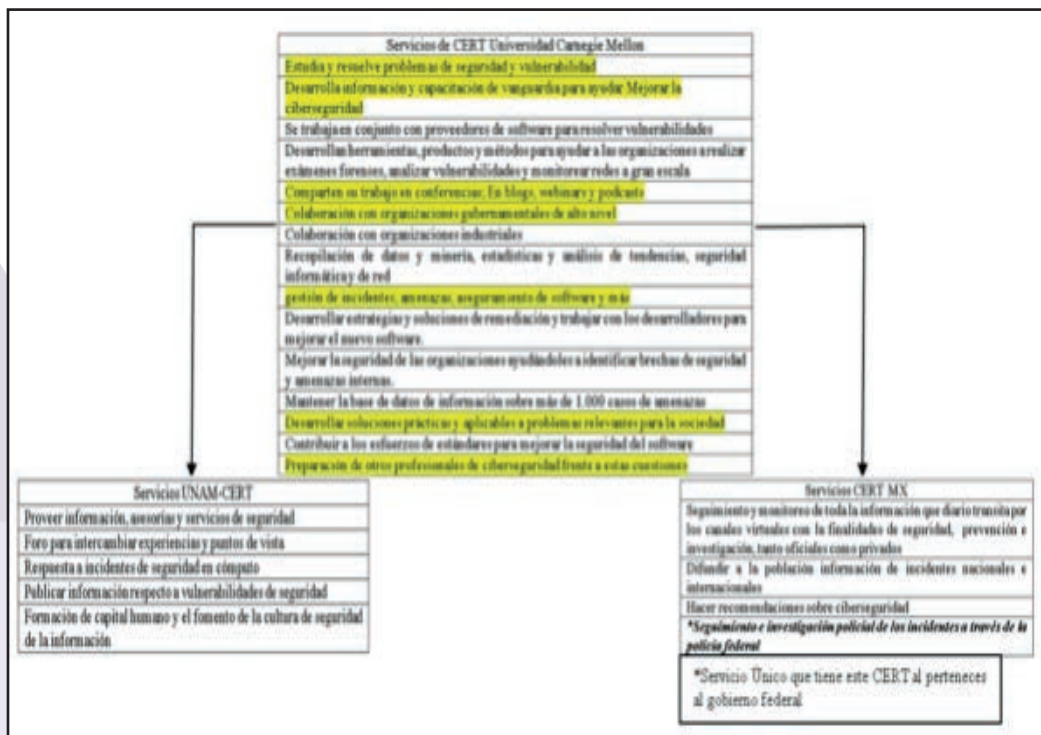
FIRST tiene como objetivo fomentar la cooperación y la coordinación en la prevención de incidentes, estimular la reacción rápida a incidentes y promover el intercambio de información entre los miembros y la comunidad en general. (FIRST, 2017).

Aparte de la red de confianza que FIRST forma en la comunidad global de respuesta a incidentes, FIRST también proporciona servicios de valor agregado. Algunos de estos son acceso a documentos actualizados sobre prácticas óptimas, coloquios técnicos para expertos en seguridad, clases prácticas conferencia anual de respuesta a incidentes publicaciones y servicios web grupos de interés especial. (FIRST, 2017)

Actualmente, FIRST cuenta con más de 300 miembros, repartidos por África, América, Asia, Europa y Oceanía (FIRST, 2017).

resultados

Al observar los servicios que ofrecen los CERTs investigados se percibió que los CERTs mexicanos tomaron algunos de los servicios que ofrece el CERT de la Universidad Carnegie Mellon adaptándolos al contexto del país en la siguiente imagen se muestra la relación de todos los servicios prestados por el CERT de la Universidad Carnegie Mellon y los servicios del CERT MX y el UNAM-CERT



## CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas en esta investigación es que es viable poder establecer un CERT universitario, pues se cuenta con todos los elementos mencionados en la guía por ejemplo para el personal la universidad cuenta con los estudiantes necesarios que puedan contribuir en sus áreas específicas y poder prestar una selección de servicios que se adapten a la necesidad de la universidad

## BIBLIOGRAFIA

- 24 horas. (12 de marzo de 2012). Noticias: 24 horas. (24 horas) Recuperado el 26 de junio de 2017, de <http://www.24-horas.mx/vigila-policia-federal-red-informatica-del-pais/>
- Alegsa, L. (11 de julio de 2015). Diccionario tecnologia:Cert. (ALEGSA) Recuperado el 17 de junio de 2017, de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/cert.php>
- AVAST. (18 de enero de 2017). malware:AVAST. (AVAST) Recuperado el 1 de agosto de 2017, de <https://www.avast.com/es-es/c-malware>
- CERT. (6 de junio de 2017). about: CERT. (carnegie Mellon University) Recuperado el 17 de junio de 2017, de <http://www.cert.org/about/>
- CSI. (2017). acerca del UNAM-CERT: Coordinación de seguridad de la información. (Universidad Nacional Autónoma de México ) Recuperado el 26 de junio de 2017, de <https://www.seguridad.unam.mx/content/acerca-de-la-csi>
- ENISA. (16 de 01 de 2006). csirt-setting-up-guide-in-spanish:ENISA. Obtenido de ENISA.EUROPA: [https://www.enisa.europa.eu/publications/csirt-setting-up-guide-in-spanish/at\\_download/fullReport+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx](https://www.enisa.europa.eu/publications/csirt-setting-up-guide-in-spanish/at_download/fullReport+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx)
- ENISA. (6 de Mayo de 2017). about-enisa:ENISA. Obtenido de about-enisa:ENISA: <https://www.enisa.europa.eu/about-enisa>
- ESAL. (28 de septiembre de 2014). FAQ:Equipo de Seguridad y Atención a Incidentes. (CSIRT.es) Recuperado el 17 de junio de 2017, de [https://www.csirt.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=45&Itemid=72](https://www.csirt.es/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=72)
- FIRST. (1 de mayo de 2017). FIRST teams:FIRTS. (FIRST) Recuperado el 26 de junio de 2017, de <https://www.first.org/members/teams/cert-mx>
- Forum for Incident Response and Security Team. (8 de junio de 2017). About FIRST: Forum for Incident Response and Security Team. (FIRST) Recuperado el 17 de junio de 2017, de <https://www.first.org/about/history>
- Forum for Incident Response and Security Team. (8 de junio de 2017). index: Forum for Incident Response and Security Team. (FIRST) Recuperado el 17 de junio de 2017, de <https://www.first.org/gob.mx>
- gob.mx. (19 de Enero de 2017). Divisiones:gob.mx. (Gobierno Federal) Recuperado el 26 de junio de 26, de <http://www.gob.mx/policiafederal/estructuras/division-cientifica>
- OAS. (13 de febero de 2017). juridico:OAS. Obtenido de juridico:OAS: [https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb46\\_csirts\\_sp.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx](https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb46_csirts_sp.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx)
- Welivesecurity. (8 de noviembre de 2016). Martes de retrospectiva: el gusano Morris. (ESET) Recuperado el 17 de junio de 2017, de <https://www.welivesecurity.com/la-es/2016/11/08/retrospectiva-gusano-morris/>



# NEW GIANT RADIO GALAXIES IN THE SDSS-JVLA STRIPE82 AND LOTSS-PDR SURVEYS

Jonatan Rentería Macario<sup>1</sup> and Heinz Andernach<sup>2</sup>

## RESUMEN

Las radiofuentes extragalácticas con tamaño mayor que un Megaparsec ( $1 \text{ Mpc} = 3.09 \times 10^{22} \text{ m} = 3.3 \times 10^6$  años luz) se llaman Radiogalaxias Gigantes (GRG). En los últimos años se ha podido cuadruplicar el número de GRGs publicadas en la literatura mediante una inspección visual de radiorastros de gran escala como el NRAO VLA Sky Survey (NVSS) y Faint Images of the Radio Sky at Twenty Centimeters (FIRST). Aquí reportamos el descubrimiento de 7 GRGs previamente desconocidas en dos rastros recientes, el JVLA 1-2 GHz snapshot survey of SDSS Stripe82 y el 150-MHz Preliminary Data Release del LOFAR Two-meter Sky Survey (LoTSS-PDR).

## ABSTRACT

Extragalactic radio sources with projected linear size larger than one Megaparsec ( $1 \text{ Mpc} = 3.09 \times 10^{22} \text{ m} = 3.3 \times 10^6$  light years) are called Giant Radio Galaxies (GRGs) or quasars (GRQs). Over the past few years our search for such objects by visual inspection of large-scale radio surveys like the NRAO VLA Sky Survey (NVSS) and Faint Images of the Radio Sky at Twenty Centimeters (FIRST) has allowed us to quadruple the number of GRGs published in literature. Here we report the discovery of 7 new GRGs in two recent surveys, the JVLA 1-2 GHz snapshot survey of SDSS Stripe82 and the 150-MHz Preliminary Data Release of the LOFAR Two-metre Sky Survey (LoTSS-PDR).

Palabras Clave: rastros en radio, radiofuentes extragalácticas, radiogalaxias.

## INTRODUCTION

Classical double radio galaxies have a median projected linear size (LLS) of between 150 and 200 kpc, and many thousands of them are known. Only a small fraction of these exceed an LLS of 1 Mpc ( $H_0 = 70 \text{ km s}^{-1} \text{ Mpc}^{-1}$ ,  $\Omega_m=0.3$ ,  $\Omega_\Lambda=0.7$ ). The largest known GRG and GRQ are J1420-0545 with 4.8 Mpc (Machalski et al. 2008) and J0931+3204 with 4.3 Mpc (Coziol et al. 2017). Since 2012 one of us (H.A.), aided by various students, used visual inspection of large-scale radio surveys like NVSS (Condon et al. 1998) and FIRST (Helfand et al. 2015) to quadruple the number of known GRGs from  $\sim 250$  reported in literature to over 1000 (Andernach et al. 2012, Santiago-Bautista et al. 2016). The extreme sizes of GRGs were initially attributed to (a) a preferred orientation in the sky plane, (b) a location in low-density environments, or (c) more powerful jets, but neither of these were consistent with observational evidence (Komberg & Pashchenko 2009). In fact, applying our own algorithm (Ortega-Minakata et al. 2013) to a sample of GRGs with redshift  $z < 0.3$  to count the number of neighbor galaxies, we found no relation between the LLS and the number of neighbor galaxies within 1 Mpc from the GRG host galaxy. However, due to their huge extent GRGs serve as tracers of the large-scale galaxy distribution (Malarecki et al. 2015). Since late 2013 the volunteers of the Radio Galaxy Zoo citizen science project (Banfield et al. 2015) found over 200 new GRGs. A preliminary review of 1000 GRGs collected by one of us until December 2016 (Andernach 2016) showed several unexpected results which motivated us to look for further GRGs in more recent surveys, which will also provide us a better estimate of the potential GRG content of planned next-generation surveys.

## METHODS AND MATERIALS

For our search we selected two recent radio surveys that cover large areas of sky. The first of these (Heywood et al. 2016, referred to in what follows as HJB2016) was made with the Jansky Very Large Array (JVLA) in NM, USA, covering 100 deg<sup>2</sup> at 1-2 GHz with an angular resolution of  $16'' \times 10''$ . Observed in CnB configuration, it is sensitive to structures extending up to  $\sim 16'$ . Another advantage for the identification of radio galaxies is that the area is part of the Sloan Digital Sky Survey (SDSS) Stripe82 along the celestial equator, which has an exceptionally deep optical coverage (Annis et al. 2014), and was previously observed with the VLA at 1.8" resolution by Hodge et al. (2011).

The second survey is LoTSS-PDR (Shimwell et al. 2017) and was made with LOFAR, a novel radio interferometer in the Netherlands and neighboring countries. It covers 350 deg<sup>2</sup> at low frequency (120-168 MHz) and angular resolution of  $25''$ , between right ascension 10h30m and 10h30m and declinations  $+45^\circ$  and  $+57^\circ$ . Thanks to LOFAR's shortest baseline of  $< 50 \text{ m}$ , LoTSS-PDR has an unprecedented sensitivity to extended emission on degree scales.

In order to search for extended features in these surveys, which would suggest the presence of large radio galaxies, we displayed the images with the program ds9 (see <http://ds9.si.edu>) together with markers at the positions of already known radio galaxies from the compilation of one of us (Andernach 2016) so as to prevent their rediscovery.



Candidates were marked with a circle enclosing their total radio extent and saved as a "region file". After cleaning the resulting source lists from duplicates in the overlap regions of neighboring images, a total of 177 candidates from HJB2016 and 2055 from LoTSS-PDR remained, with ~25 % high-, 25 % medium-, and 50 % low-priority objects, depending on the shape and/or presence of radio bridges between candidate lobes. To assess the reality of these and find optical identifications, we used radio images from NVSS, FIRST, VLAS82 (Hodge et al. 2011), and TGSS-ADR1 (Intema et al. 2017) as well as optical images and redshifts from SDSS DR14 (Abolfathi et al. 2017). We used photometric redshifts (zph) from various sources (cf. Andernach 2016) to estimate the distance of the GRG hosts, assuming zph>0.5 if undetected in SDSS. Only high-priority objects were inspected in the five weeks of this project.

For a few objects we used the Aladin software (Bonnarel et al. 2000) to measure geometrical parameters like the angular distance (or "armlength") from the host galaxy to the outer extremes of the radio lobes on each side, the orientation of each arm on the sky, and to integrate the flux of extended emission regions. We thus determined the armlength ratio (ALR) as the stronger-to-fainter lobe length, the bending (or misalignment) angle (BA) between the arm orientations, as well as the ratio of the integrated fluxes (FLR) in the sense of longer-to-shorter arm flux.

## RESULTS

Table 1 lists the 7 GRGs newly found by us in the two surveys. Columns are (1) the survey (a for HJB2016, b for LoTSS-PDR), (2) the short GRG Jname used in this text, (3) the host galaxy name, (4) the largest angular size in arcmin, (5,6) the redshift ('s' if spectroscopic and 'p' if photometric), (7) the largest linear size in Mpc, (8) its magnitude and the corresponding filter. All radio image in this paper have north up and east to the left.

**Table 1. Giant Radio Galaxies discovered in HJB2016 (a) and LoTSS-PDR (b)**

| (1) | (2)        | (3)                          | (4)  | (5)    | (6) | (7)   | (8)      |
|-----|------------|------------------------------|------|--------|-----|-------|----------|
| a   | J0152+0015 | SDSS J015214.39+001502.1     | 2.24 | 0.8438 | s   | 1.03  | 23.34 r' |
| a   | J2245-0032 | SDSS J224520.76-003206.1     | 2.98 | 0.66   | p   | 1.25  | 21.47 r' |
| b   | J1058+5140 | SDSS J105817.89+514017.7     | 4.5  | 0.415  | s   | 1.51  | 19.65 r' |
| b   | J1102+5257 | PSO J110245.010+525757.76    | 3.57 | > 0.5  | p   | >1.31 | 20.5 i   |
| b   | J1139+4726 | AllWISE J113912.66+472657.8? | 3.8  | > 0.5  | p   | >1.39 | 20.5 i   |
| b   | J1139+4721 | AllWISE J113930.78+472153.4  | 4.25 | > 0.5  | p   | >1.56 | 17.73 W2 |
| b   | J1301+5105 | SDSS J130125.90+510500.6     | 10.3 | 0.275  | p   | 2.59  | 18.60 r' |

Two new giants were found in HJB2016. Figure 1 shows the NVSS contour map of GRG J0152+0015 on the left, evidencing an extreme flux ratio of FLR=0.043 for a moderate ALR=0.61 and BA=7°. The top right panel shows the same source in the HJB2016 survey, the red cross marking the host galaxy with its radio nucleus. The bottom right image at 1.8" resolution is from Hodge et al. (2011) and shows the trail from the SW hotspot towards the nucleus, while the NE hotspot remains almost unresolved.

**Figure 1. GRG J0152+0015 in NVSS (left), HJB2016 (top right) and Hodge et al. 2011 (lower right). See text.**

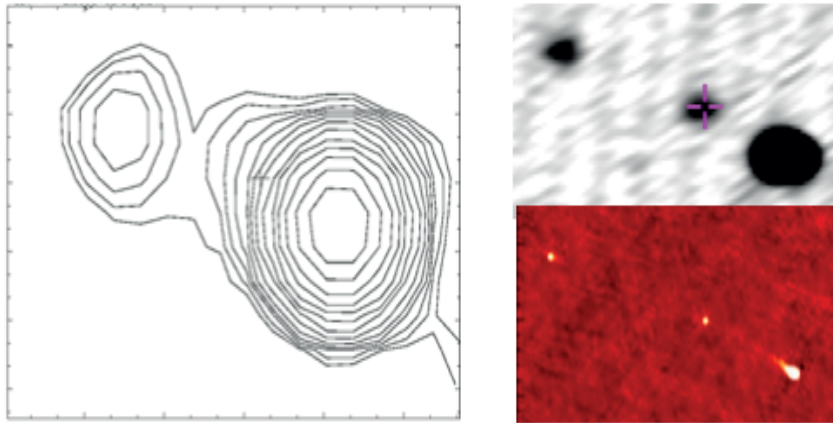


Figure 2 shows the HJB2016 image of GRG J2245-0032 on the left, the FIRST image in the middle, and the high-resolution image from Hodge et al. (2011) on the right. In each panel the gapped cross marks the host galaxy with a radio core only barely detected at ~0.3 mJy in HJB2016, corresponding to a radio luminosity of  $\log P_{1.4\text{GHz}} \sim 23.5$  W/Hz. Its ALR, FLR and BA are 0.88, 0.6, and ~10°, respectively. In NVSS only two unconnected extended sources (the lobes) appear aligned with each other, with a total flux of ~16 mJy, implying a total  $\log P_{1.4\text{GHz}} \sim 25.3$  W/Hz. In LoTSS-PDR five new GRGs were discovered. Figure 3 shows LoTSS-PDR and FIRST images of J1102+5257. It has an ALR of 0.69 and from NVSS we obtain a flux ratio of FLR=0.25, and from FIRST a very small BA of <2°. Note that the median BA for 200 GRGs was found to be ~5° by Jiménez Andrade (2015). The host is undetected in SDSS but shows up in the near infrared in PanSTARRS (Flewelling et al. 2016) and in the mid-infrared in AllWISE (Cutri et al. 2013). Assuming a redshift zph>0.5 its angular size of 3.57' implies an LLS of >1.3 Mpc; its integrated fluxes at 150 MHz and 1.4 GHz thus yield values of  $\log P_{150\text{MHz}} > 26.3$  W/Hz and  $\log P_{1.4\text{GHz}} > 25.3$  W/Hz.

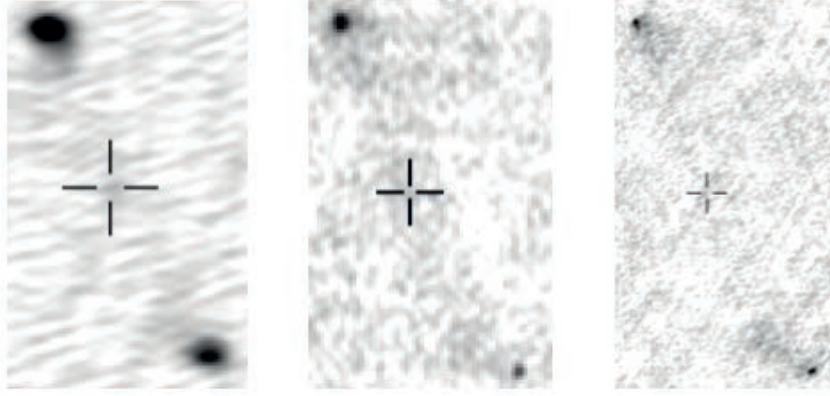


**Figure 2.** 1.4-GHz images of GRG J2245-0032. Left: HJB2016, middle: FIRST, right: Hodge et al. (2011).

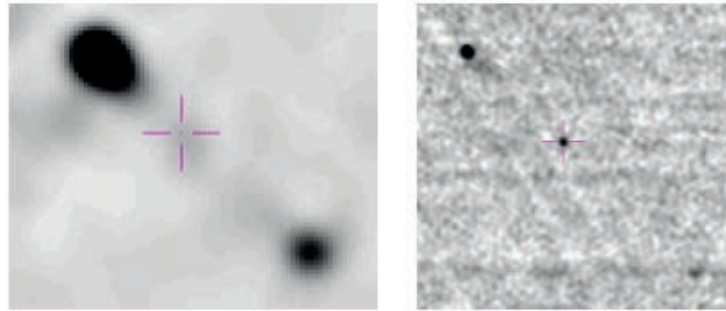


**Figure 3.** GRG 1102+5257 in LoTSS-PDR at 150 MHz (left) and in FIRST at 1.4 GHz (right). See text for details

Our most unusual finding is the pair of parallel GRGs J1139+4721 and J1139+4726 with sizes of 4.25' and 3.8' and both oriented at position angles of 149° and 147°, with their most likely hosts separated by 6.1' along position angle 149°. Neither host galaxy is detected in SDSS nor PanSTARRS, but AllWISE reveals both of them to have WISE colors typical of Active Galaxies (AGN):  $W12, W23 = +0.19, +3.91$  for J1139+4726 and  $W12, W23, W34 = +0.54, +4.66, +3.4$  for J1139+4721, suggesting  $z_{ph} > 0.5$  for both. Another possible host for the latter GRG, SDSS J113931.77+472124.3 with  $z_{sp} = 0.518$  would not change this, implying a host separation of 2.2 Mpc on the sky with each GRG having sizes of 1.6 and 1.4 Mpc. In Figure 4 the NVSS image shows just a chain of 5 sources, but the overlay of LoTSS-PDR contours on the FIRST image in grey shows that each radio galaxy has diffuse lobes at opposite ends, pointing towards a central object with faint FIRST emission and coinciding with mid-infrared objects in AllWISE (red crosses in the left panel, red diamonds on the right). Big and small blue circles at bottom right mark the beam sizes of LoTSS-PDR and FIRST.

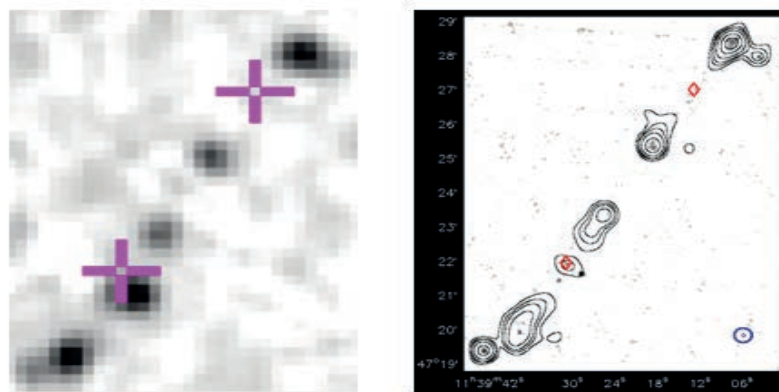


**Figure 4.** GRGs J1139+4721 and J1139+4726. Left: NVSS. Right: LoTSS-PDR contours on FIRST. See text.

The largest GRG found by us is J130125+5106 in Figure 5. Its angular size of 10.3' and  $z_{ph} = 0.275$  (an average of values from 5 references) gives an LLS of 2.6 Mpc. Only a faint, diffuse core emission and the SE lobe is detected in NVSS, where it is unrecognizable as a GRG, demonstrating the superb sensitivity of LOFAR for this kind of objects.

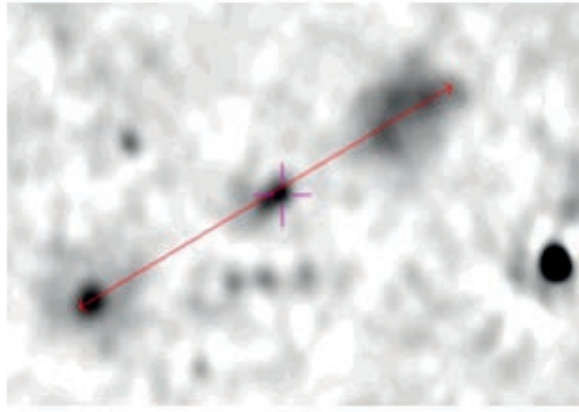


**Figure 5. GRG J1301+5105 in LoTSS-PDR. The cross marks the host and the straight line is 10.3' long.**

Many more objects found in the present project remain to be inspected in more detail and will likely reveal more GRGs, especially radio-faint and distant ones. Note that while most of the ALR values of the GRGs found in this work are less than unity, the ALR for 240 GRGs with SDSS spectra has a median of  $\sim 0.9$  and varies from 0.3 to 3.5, thus relativistic effects (like time delay, Doppler boosting) seem to only mildly affect the source asymmetry.

## CONCLUSIONS

The present work, despite very limited in time to only five weeks, confirmed that visual inspection of radio images is a successful method for finding giant radio galaxies. Our results show that current and forthcoming low-frequency surveys with excellent sensitivity to low surface brightness features have a large potential to discover significant amounts of giant radio galaxies as well as sources of complex or currently unknown types of morphologies. Optical identification of GRGs relies heavily on the simultaneous presence of high-resolution surveys to locate the hosts and on deep optical surveys to not only reveal the host but also to provide photometric redshift estimates. Automated algorithms to detect complex extended radio galaxies in survey images remain a challenge, but will be paramount to cope with the amount of data that will soon become available from the precursors of the Square Kilometre Array.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We thank Tim Shimwell for access to the full atlas images of LoTSS-PDR. Brissa Gómez M., Braulio Arredondo P., and Douglas Monjardin W., helped inspecting some of the survey images. Josep Masqué kindly prepared the right panel of Figure 4, Roger Coziol provided useful comments, and Isabel Valdés O. improved the layout of this paper.

## BIBLIOGRAPHY

- ABOLFATHI, B, AGUADO, D.S., AGUILAR, G., ALLENDE PRIETO, C., and 323 coauthors (2017), "The 14th Data Release of the Sloan Digital Sky Survey", <https://arXiv.org/abs/1707.09322>
- ANDERNACH, H., JIMÉNEZ ANDRADE, E.F., MALDONADO SÁNCHEZ R.F., VÁSQUEZ BÁEZ, I.R., (2012). "Finding Giant Radio Galaxies in Imaging Radio Surveys". Poster presented at Science from the Next Generation Imaging and Spectroscopic Surveys, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2012sngi.confP..1A>
- ANDERNACH, H. (2016). "More than one Thousand Giant Radio Galaxies", oral pres., Science at Low Frequencies III, Pasadena, Dec.2016, [http://www.tauceti.caltech.edu/science-at-low-frequencies-2016/slides/E/05\\_Andernach.pdf](http://www.tauceti.caltech.edu/science-at-low-frequencies-2016/slides/E/05_Andernach.pdf)
- ANNIS, J. SOARES-SANTOS, M., STRAUSS, M. A., et al. (2014). "The Sloan Digital Sky Survey Coadd: 275 deg<sup>2</sup> of Deep Sloan Digital Sky Survey Imaging on Stripe 82" in *Astrophys. J.*, 794, 120
- BANFIELD, J.K., WONG, O.I., WILLETT, K.W., NORRIS, R.P., et al. (2015). "Radio Galaxy Zoo: host galaxies and radio morphologies derived from visual inspection" in *Mon. Not. Roy. astron. Soc.*, 453, 2326-2340
- BONNAREL, F., FERNIQUE, P., BIENAYMÉ O., et al. (2000). "The ALADIN interactive sky atlas", in *Astron. Astrophys. Suppl.*, 143, 33-40 (<http://aladin.u-strasbg.fr/aladin.gml>)
- CONDON, J.J., COTTON, W.D., GREISEN, E.W., YIN, Q.F., PERLEY, R.A., TAYLOR, G.B., BRODERICK, J.J. (1998). "The NRAO VLA Sky Survey" in *Astron. J.*, 115, 1693-1716
- COZIOL, R., ANDERNACH, H., TORRES-PAPAQUI, J.P., ORTEGA-MINAKATA, R.A., et al. (2017). "What sparks the radio-loud phase of nearby quasars?" in *Mon. Not. Roy. Astron. Soc.*, 466, 921-944
- CUTRI, R.M., et al. (2013). "AllWISE Source Catalog", see [http://wise2.ipac.caltech.edu/docs/release/allwise/expsup/sec2\\_1a.html](http://wise2.ipac.caltech.edu/docs/release/allwise/expsup/sec2_1a.html)

FLEWELLING, H.A., MAGNIER, E.A., CHAMBERS, K.C., et al. (2016). "The Pan-STARRS1 Database and Data Products", <https://arxiv.org/abs/1612.05243>

HELFAND, D.J., WHITE, R.L., BECKER, R.H. (2015). "The Last of FIRST: The Final Catalog and Source Identifications", in *Astrophys. J.*, 801, 26

HEYWOOD, I., JARVIS, M.J., BAKER, A.J., et al. (2016). "A deep/wide 1-2 GHz snapshot survey of SDSS Stripe82 using the JVLA in a compact hybrid configuration" in *Mon. Not. Roy. astron. Soc.*, 460, 4433-4452

HODGE, J.A., BECKER, R.H., WHITE, R.L., RICHARDS, G.T., ZEIMANN, G.R. (2011). "High-resolution Very Large Array Imaging of Sloan Digital Sky Survey Stripe 82 at 1.4 GHz", in *Astron. J.*, 142, 3

INTEMA, H.T., JAGANNATHAN, P., MOOLEY, K.P. (2017). "The GMRT 150 MHz All-sky Radio Survey First Alternative Data Release TGSS ADR1", in *Astron. Astroph.* 598, A78

JIMÉNEZ ANDRADE, E. F. (2015). "A study of optical and radio properties of radio-loud AGN", MSc Thesis, Inst. Nacional de Óptica y Electrónica, Tonantzintla, Mexico.

KOMBERG, B.V., PASHCHENKO, I.N. (2009). "Giant radio galaxies: Old long-lived quasars?", in *Astronomy Reports*, 53, 1086-1100

MACHALSKI, J., KOZIEŁ-WIERZBOWSKA, D., JAMROZY, M., SAIKIA, D.J., (2008). "J1420-0545: The Radio Galaxy larger than 3C 236", in *Astrophys. J.* 149-155

MALARECKI, J.M., JONES, D.H., SARIPALLI, L., STAVELEY-SMITH, L., SUBRAHMANYAN, R. (2015) "Giant radio galaxies - II. Tracers of large-scale structure", in *Mon. Not. Roy. astron. Soc.*, 449, 955-986

ORTEGA-MINAKATA, R.A., TORRES PAPAQUI, J.P., ANDERNACH, H. (2013). "A neighbor search code for galaxies: preliminary results" in "Supercomputing in Mexico", ed. M. Torres Martínez, p. 47-54;

SANTIAGO-BAUTISTA, I. del C., RODRÍGUEZ-RICO, C.A., ANDERNACH, H., et al. (2016) "A Search for Giant Radio Galaxy Candidates and their Radio-Optical Follow-up" in "The Universe of Digital Sky Surveys", Springer, ASSL Vol. 42, eds. Napolitano N.R., Longo G., Marconi M., Paolillo M., Iodice E., p. 231-235

SHIMWELL, T.W., RÖTTGERING, H.J.A., BEST, P.N., et al. (2017). "The LOFAR Two-metre Sky Survey I. Survey Description and Preliminary Data Release" in *Astron. Astrophys.*, 598, A104



# LA ENCARNACIÓN DEL DOLOR EN “TANTA MANSEDUMBRE” DE CLARICE LISPECTOR

Laura Daniela Huerta Alcántar Y Rogelio Castro Rocha

## RESUMEN

El presente trabajo pretende trazar una línea de acercamiento a la literatura de Clarice Lispector desde el lenguaje poético presente en su narrativa, así como la exposición y explicación de la función que éste tiene en ella. La profundidad de la obra de la autora, como varios han notado, se encuentra en su uso de las palabras, que desafían los límites que las mismas parecen tener, buscando enunciar aquello que es difícil de decir. En este caso se busca explicar como Clarice comunica las emociones que son intangibles y subjetivas a través de las metáforas de algo más concreto: la carne.

## ABSTRACT

The present work tries to chart a line that allows the approaching to the literature of Clarice Lispector from the poetic language, present in her narrative texts, as well as the exposition and explication of the function that it has. The profundity of the Lispector's work can be find in the use of the words that defy the limits that they seems to have, seeking to enunciate what is hard to say. In this specific case we try to explain how Clarice communicates the emotions, intangible and subjective through the metaphors of something concrete: the flesh.

Palabras Clave: Subjetividad, experiencia, emoción, sentimiento, percepción, carne, consciencia, lenguaje poético.

## INTRODUCCIÓN

Clarice Lispector es una de las escritoras brasileñas más estudiadas en la actualidad. Su importancia radica en la originalidad de sus obras, su propuesta estética y el giro que aporta a la perspectiva de la literatura brasileña entonces dedicada a retratar la situación social más que el interior del ser humano. La mayoría de los estudios que se hacen a la obra de Lispector abordan los asuntos de la feminidad, la mirada y la escritura. El presente texto plantea el uso del lenguaje poético como medio para expresar el carácter subjetivo de la experiencia en la narrativa de Clarice Lispector; se estudiará específicamente en el texto titulado “Tanta mansedumbre”.

## MARCO TEÓRICO

El texto literario mencionado se abordará desde las propuestas teóricas presentes en la Fenomenología de la percepción de Merleau- Ponty y ¿Qué se siente ser un murciélago? de Thomas Nagel, en base a las cuales se explicará el carácter subjetivo de las experiencias; Sentir lo que sucede de Antonio Damasio ayudará a definir qué son las emociones, los sentimientos y el dolor.

## METODOLOGÍA

Se buscará dentro del texto mencionado la idea de la corporalidad de las emociones, especialmente del dolor. Para abordar dicho elemento es preciso definir el concepto de dolor, explicar el carácter subjetivo de las experiencias, determinar la influencia de la percepción en la generación de emociones y sentimientos y de éstas en la percepción, para finalmente definir cómo es que la autora comunica los sentimientos a través de metáforas de la carne. Para acercarse a los conceptos necesarios se utilizarán los materiales mencionados en el marco teórico y se aplicarán al análisis del texto.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

“Tanta mansedumbre” fue publicado por primera vez en 1974 dentro de una recopilación de textos cortos titulada Onde estivestes de noite, traducida al español por Grijalbo como Silencio. La traducción que se utiliza para este trabajo es la de Cristina Peri Rossi, quien sitúa a la autora dentro de la tradición de su país y señala que es ella la que inicia en la literatura brasileña la búsqueda de un nuevo tipo de veracidad ya no paisajística sino interior. En su prólogo también da una primera pauta para encontrar y definir la corporalidad en los textos de Lispector al nombrar su literatura como Literatura de la percepción; este título lo atribuye pensando en uno de los aspectos más destacados de la autora: la mirada. La mirada para Ponty (1993), referencia indispensable al hablar de percepción, es constatación, relación con el mundo (ese mundo dado cuyo proyecto es la consciencia y que clama ser conocido). La mirada constituye el punto de los objetos en el que remata la percepción, es una cierta manera de acceder al objeto entre todas las experiencias que éste representa (las que de él hemos tenido o podríamos tener), objeto que en palabras de Ponty (1993) es “tan indubitable como mi propio pensamiento, tan directamente conocido por mí” (p.87).



Esto quiere decir que a través de la mirada se vincula al objeto y al sujeto que lo mira de una forma tan estrecha e inquebrantable que resulta imposible separarlos o incluso distinguirlos, sin embargo, a través de ella se pueden conocer y determinar ambos como un conjunto en el cual el individuo y el mundo que percibe son uno mismo. Así la literatura de Clarice no intenta retratar una realidad común, es una literatura que habla con descaro del mundo percibido y recreado desde la subjetividad y ofrece, por medio de las miradas, ventanas por las que el lector observa al personaje y a su mundo alineados, conjuntándolos en uno solo: el interior, que puede nombrarse también como consciencia. Desde la definición de Antonio Damasio (2000) la consciencia es un fenómeno privado en primera persona que ocurre como parte del proceso íntimo y propio que denominamos mente, en sus palabras, es “el patrón mental unificado en el que se conjugan el objeto y el self” (p. 27). La consciencia y las emociones son algo inseparable, no se pueden dar la una sin la otra. Damasio afirma que para que las emociones impacten es necesaria la consciencia. El individuo solo logra conocer sus propios sentimientos cuando los asimila desde la sensación del self, es decir cuando se reconoce y tiene consciencia de él mismo: cuando los piensa. La emoción no puede ser conocida por el sujeto que la experimenta antes de que haya consciencia. Sabemos que tenemos una emoción cuando en nuestra mente se crea la sensación de un self que siente. Hasta que aparece la sensación de un self sensible existen respuestas bien orquestadas que constituyen una emoción, y las subsecuentes representaciones cerebrales que conforman un sentimiento. Solo sabemos que tuvimos la emoción cuando tenemos la sensación de que ocurre en nuestro organismo. Las emociones son entonces “complejas colecciones de respuestas químicas y neurales que conforman un patrón” (Damasio, 2000, p. 67). La emoción ocurre dentro del organismo; sentir emociones, empapadas en la representación de estados corporales, solo puede ser algo conocido después de que otras representaciones del estado corporal hayan sido integradas para dar conocimiento al proto-self (la representación de las emociones ligada al organismo). Para Damasio las emociones son públicas y dirigidas hacia el exterior; los sentimientos son íntimos y dirigidos hacia el interior. El medio para conocer un sentimiento es otro sentimiento. Así pues, las emociones se vinculan al cuerpo porque surgen como respuestas de las sensaciones que éste percibe, sin embargo para considerarlas emociones tienen que pasar por un proceso de consciencia mediante el cual se asimilen aquellos datos sensibles y las respuestas que ocasionaron; las emociones entonces, ocurren ya en el interior del ser y son en gran medida determinadas por la experiencia y la imaginación del individuo, es decir subjetivas, al igual que los sentimientos que vienen después. La literatura de Clarice y su preocupación por la mirada y los universos subjetivos se ocupan de las experiencias individuales, los puntos de vista, y muy especialmente, de las emociones y sentimientos. La autora intenta recrear a través de la narración de la mirada el espacio intermedio entre el sujeto y el objeto para colocar ahí al lector y envolverlo en la atmósfera emocional propia de esa mirada. Ahora, si bien existen palabras para nombrar ciertas emociones, la emoción en sí representa un problema para la comunicación. Thomas Nagel (2000) afirma que el problema de la relación mente-cuerpo es la consciencia, “un organismo tiene estados mentales conscientes si, y solo si, hay algo que lo determine a ser ese organismo, algo determinante para el organismo” (p.258) esto es lo que se define como el carácter subjetivo de la experiencia, explica sobre esto que “nuestra propia experiencia nos ofrece el material básico para nuestra imaginación, cuyo cuerpo es por consiguiente limitado” (Nagel, 2000, p.261). El autor comienza planteando el problema que representa para un ser humano imaginar lo que se siente ser un murciélago, sin embargo, el problema no solo se da entre seres de distintas especies con cuerpos y sistemas sensitivos notablemente diferentes, se da también entre una persona y otra, “el carácter subjetivo de una persona ciega y sorda de nacimiento no es accesible para mí, ni presumiblemente ella tampoco comprenda el mío”; más aún, el carácter subjetivo de cualquier persona no es del todo accesible a mí, ni ella puede comprender completamente el mío, no obstante Nagel continúa “esto no impide que cada uno de nosotros creamos que la experiencia del otro tiene semejante carácter subjetivo” (Nagel, 2000, p.263). Los hechos son subjetivos en el sentido de que incluso una atribución objetiva de la experiencia solo es posible para alguien suficientemente similar al objeto de la atribución como para poder adoptar su punto de vista: para comprender la atribución tanto en sí mismo como en el otro, crear empatía, imaginar dentro de lo posible una experiencia ajena. Si el carácter subjetivo de la experiencia solo se comprende plenamente desde un punto de vista, entonces cualquier cambio en busca de mayor objetividad, esto es, menos vinculado con un punto de vista específico, más general, no nos acerca a la naturaleza real del fenómeno: nos aleja de ella. Ante esto Nagel plantea que lo que hace falta para comunicar la experiencia subjetiva es un lenguaje que logre describirla sin reducirla; y aquí es donde entra Clarice Lispector y su uso poético del lenguaje. Entre las características que comparten los textos incluidos en *Silencio* se encuentra la dificultad que representa definir a muchos de ellos en cuanto a género; aunque se puede vislumbrar la intención narrativa de la autora, el estilo de la misma y los temas en los que se concentra vuelven los relatos difusos, etéreos; en un primer acercamiento incluso es difícil determinar de qué trata la historia, resaltar las acciones concretas y separarlas de la atmósfera de sensaciones en la que se encuentran disueltas. Su estructura narrativa (la forma de sus textos) es modelada por el contenido; la prioridad de la autora es lograr expresar, por medio de las palabras, sucesos y experiencias que al primer contacto resultan inefables. Entre estos sucesos se encuentran los cambios internos (por su naturaleza inaprensible y paulatina que los vuelve difíciles de notar y hace imposible la captura del instante decisivo de cambio) y las emociones (inefables en cuanto a la percepción que les da origen y las vuelve únicas, subjetivas e individuales). “Tanta mansedumbre” es un texto de extensión breve que por algunos de sus rasgos (como la intención de contar una historia, la presencia de una voz narrativa y de un personaje) podría considerarse un relato corto, sin embargo, el texto oscila entre lo poético y lo narrativo. El narrador presente es en primera persona y se sabe, por el uso de adjetivos que utiliza para describirse a ella misma, que es mujer.

En la narración no hay presencia de más personajes que la narradora; los personajes fuera de ella resultan innecesarios debido a la intención y la naturaleza del relato que busca recrear un momento de transformación personal en el que los elementos presentes existen únicamente para la narradora-personaje, es decir, en su interior, ya mediados por la subjetividad y desprendidos de su dimensión objetiva, convertidos en abstracciones significantes individuales. La narradora-personaje tampoco tiene un nombre, lo que sostiene que la importancia del relato se centra en lo interno, el nombre es lo que identifica al sujeto frente a los demás, pero aquí los demás no importan. Resulta complicado distinguir en la historia las causas y consecuencias que mueven el relato, sin embargo la atmósfera y el personaje (el mundo y el sujeto) vinculados inevitablemente, presentan grandes cambios si se comparan en el planteamiento y en el desenlace, es decir comienzan siendo unos y al final son otros, algo los ha afectado. La protagonista no se da cuenta del cambio que en ella ha tenido lugar hasta que nota que su percepción ha cambiado y por lo tanto su interior también. El sentimiento que tiene al encontrarse ante un escenario preciso, ya antes conocido, no es el mismo sentimiento que estaba acostumbrada a tener. Los motivos del cambio y la forma en la que éste tiene lugar son desconocidos para el lector, por lo que se descarta que el hecho que dio paso a la transformación aparentemente súbita del personaje sea lo trascendente en el relato. Aunque todo suceso interno se ve determinado por un suceso externo que existe para el sujeto únicamente a través de su mirada, lo ocurrido desde afuera aporta realmente poco si se trata de nombrar lo que siente el sujeto. El texto transcurre mayormente en un tono poético que en un tono narrativo, sin embargo sí existe un suceso, una secuencia de acciones dentro del texto. El tiempo que transcurre dentro de la historia principal es muy poco y la acción es casi nula, lo único que hace la mujer en escena, aparentemente, es acercarse a la ventana y ver la lluvia, pero existe otro nivel de acción que se encuentra en sus recuerdos y añoranzas. Aunque la presencia de este nivel de acción es bastante sutil, logra dar, en el último párrafo, un sentido narrativo al texto completo. Cuando la narradora-personaje dice, “Si, después de nacer, no hubiera tomado involuntaria y forzosamente el camino que tomé, yo habría sido siempre lo que realmente estoy siendo: una campesina que está en un campo donde llueve” (Lispector, 1998, p.55) revela la posible causa de su dolor y también la posible causa de la desaparición de éste; se deduce que la mujer fue arrancada del campo y el nuevo camino que tomó, tal vez por el mismo distanciamiento o tal vez por la situaciones que el cambio conllevó, fue para ella doloroso, (en un sentido más cercano al sufrimiento) y que ser devuelta al campo la llenó de alegría. Además, la historia central no es lo único que se revela en ese fragmento del texto, también es una guía definitiva para establecer qué son dentro del texto (y por lo tanto para la narradora-personaje, que es la única que en él importa y en él se pronuncia) el dolor y el bienestar, pero antes de establecerlos es necesario exponer desde un panorama general estos dos conceptos. En su artículo *La nueva experiencia dolorosa: un acercamiento a los sentidos del dolor en las sociedades contemporáneas*, Paula Arizmendi Mar reúne varias definiciones de dolor hechas por distintos autores que para éste ensayo resultan útiles. Para Antonio Damasio, el dolor y el placer no son emociones, sino fuentes constitutivas de determinadas emociones, así como disipadores de otras; “El dolor se asocia con las emociones negativas como la angustia, el temor, la tristeza y el disgusto -y cuya combinación constituye comúnmente lo que se llama sufrimiento-” (Damasio, 2000, p.94). Él mismo dice también que el bienestar es un sentimiento de fondo: los sentimientos de fondo son más dirigidos al interior que al exterior, provocados por emociones difusas unas veces y otras muy intensas, no están en primer plano en la mente y suele ocurrir les prestemos atención o no. Los sentimientos de fondo ayudan a definir nuestro estado mental y tienen nuestras vidas: armonía y discordia, bienestar y enfermedad. Las pulsiones se expresan directamente en ellos y los estados de ánimo están hechos de estos mismos, modulados y sostenidos, así como de sentimientos de emociones primarias. Paula Arizmendi traza una distinción entre el dolor y el sufrimiento, en la que “el dolor se define como el sustrato material, o el peso de la sensación nociva en el cuerpo, y el sufrimiento el sustrato psíquico -que no espiritual- que invade al individuo anímicamente” (Arizmendi, 2011, p.232). Para Pascal Bruckner en *La Euforia perpetua*, “Todo lo que resiste al claro poder del entendimiento, a la satisfacción de los sentidos, a la propagación del progreso recibe el nombre de sufrimiento” (2001, p.47). Se tiene entonces que lo que coincide entre el dolor y el sufrimiento es su carga negativa establecida por el desagrado del que son objeto. El sufrimiento y el dolor son algo indeseable. Arizmendi menciona también que cuando se traduce la existencia en términos psicológicos, el sufrimiento se convierte en un carácter psíquico subjetivo y es un asunto individual la lucha por acomodar las estructuras mentales inicialmente disfuncionales; confirmando con esto lo que anteriormente habíamos establecido sobre su carácter personal. Más allá de dibujar una clara delimitación entre el sufrimiento y el dolor, resulta interesante en las definiciones anteriores la connotación negativa (que puede sentirse tanto en lo material como en lo psíquico), la idea de los sentimientos de fondo y la resistencia al entendimiento y a la satisfacción que implican tanto el dolor como el sufrimiento. Si se presta atención al tema central, más que a los hechos contados, se podría decir que “Tanta mansedumbre” es un texto sobre el bienestar y el sufrimiento, o como ahí se nombra, dolor. El texto comienza de lleno con la sorpresiva ausencia del dolor, “En pleno día era noche, y esa cosa que no quiero todavía definir es una luz tranquila dentro de mí, y la llamaría alegría, alegría mansa.”, la narradora continúa, “Estoy un poco desorientada como si me hubieran arrancado el corazón, y en lugar de él estuviera ahora la súbita ausencia, una ausencia palpable de lo que antes era un órgano bañado de oscuridad, de dolor.” (Lispector, 1988, p. 55). De entrada la narradora habla de un dolor en el sentido que mencionaba Arizmendi: material, ubicado en la carne, precisamente en el corazón. El dolor del corazón es un lugar común para hablar del sufrimiento o dolor emocional, sin embargo, la autora hace énfasis en su dimensión material, carnal, al nombrarlo como órgano y hablar de la sensación de su ausencia. Más tarde esta idea será retomada, cuando la narradora, tratando de definir el sentimiento que ahora la envuelve, se pregunta cuánto es que durará su alegría mansa y dice: “Percibo que, con esta pregunta, estoy palpando mi pulso para sentir dónde está el latir dolorido de antes” (Lispector, 1988, p. 55). El pulso y el latir como extensiones del corazón dan continuidad a la carnalidad del dolor sentido por el personaje, sin embargo, cuando llega la parte en la que se descubre ante el lector la experiencia por la que el personaje pasó, se revela su situación emocional y con ella la realidad del dolor que siente, un dolor más parecido al sufrimiento, psíquico y no material.

Por otra parte, al hablar de la alegría mansa que ahora alberga en su ser sustituyendo a su corazón y pulsaciones doloridas, el personaje lo menciona también como un acuerdo con el mundo, y es una percepción la que le revela esta nueva condición de su existencia: “Solo eso: llueve y estoy mirando la lluvia. Qué simplicidad. Nunca creí que el mundo y yo llegaríamos a este punto de acuerdo” (Lispector, 1988, p. 55). El dolor entonces, es más bien sufrimiento, y es el sufrimiento del que hablaba Bruckner, ese que se resiste al claro entendimiento y a la satisfacción de los sentidos; y su contrario, el sentimiento que ahora llena al personaje (tal vez emoción, debido a la dificultad que pasa el personaje para ubicarla dentro de sus propias referencias) sería el bienestar, un acuerdo con el mundo en el que todo es, sin dificultades, sin rechazo del sujeto al mundo ni del mundo al sujeto.

## CONCLUSIONES

“Tanta masedumbre” es un relato poético que expone la dificultad que hay en el lenguaje para expresar de manera fiel las emociones y los sentimientos. Clarice Lispector, su autora, si bien no busca comunicar sentimientos propios, crea un personaje que, a través de su voz y sus descripciones sensoriales, dibuja imágenes que permiten al lector acceder a la parte velada del mismo. Lispector crea un personaje y un universo al mismo tiempo y desde el interior, utilizando referencias materiales sobre la carne y las sensaciones que permiten encontrar el punto empático a través del cual se pasa de las objetividades a las subjetividades.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

DAMASIO, A. (2000). Sentir lo que sucede, cuerpo y emoción en la fábrica de la consciencia, Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.

LISPECTOR, C. (1988). Silencio, Barcelona: Ediciones Grijalbo.

MERLEAU-PONTY, M. (1993). Fenomenología de la percepción, Barcelona: Planeta-Angostini

BRUCKNER, P. (2001). La euforia perpetua, Barcelona: Tusquets)

NAGEL, T. (2000). Ensayos sobre la vida humana, México: Fondo de Cultura Económica.

### Artículos de revista

ARIZMENDI, P. (2011). “La nueva experiencia dolorosa: un acercamiento a los sentidos del dolor en las sociedades contemporáneas” en Revista Tales, Núm. 4, [pp. 229-239].

### Artículos en línea

AYDEDE, M. (2009). “Pain” en Stanford Encyclopedia of Philosophy, consultada en <https://plato.stanford.edu/entries/pain/#Aca> (fecha de consulta: 15-07-2017).

## CUESTIONES EN TORNO AL PATRIMONIO CULTURAL DE LAS MUJERES

Alejandra López Arroyo y Oliva Solís Hernández

### RESUMEN

El estudio del papel de la mujer en el tiempo, aporta una perspectiva diferente de la historia que conocemos, permitiéndonos visibilizar su quehacer en el hogar y como influye esto en el desarrollo de la vida en sociedad, lo que nos permite revalorar las aportaciones de las mujeres a la cultura.

La división sexual del trabajo demandaba que la mujer debía ser esposa, ama de casa y realizar las tareas del hogar. La modernidad a través de la publicación de revistas para mujeres les brindó un espacio para la realización personal, el apoyo a la economía familiar y el mejoramiento de los espacios.

### ABSTRACT

The study of the roll of a woman on time line, provides a different perspective of the history we know, giving us the opportunity of seeing their tasks of the house and how this affect on the development of live on the society, which allows us to evaluate the imputes of the women to the culture.

The sexual division of the work demands that women should be housewife and do the tasks of the house. The modernity through the publication of magazine for women allow them a space for personal realization, the support for familiar economy and improvement of the spaces.

Palabras Clave: Modernidad, historia, género, revistas para mujeres .

### INTRODUCCIÓN

La modernidad presenta un parteaguas en la evolución del hombre. Precisa buscar la comodidad y el bienestar de la familia; antepone la razón sobre la tradición. La creación de la máquina de vapor, la imprenta y demás procesos industriales permitieron un avance tecnológico que representa el triunfo de la cultura burguesa y dispara el poder adquisitivo que se traduce en la cultura del consumismo.

Gracias a esto, la casa pasa de ser un lugar de descanso a un lugar cómodo que permite realizar varias actividades. La mujer deja de ser “esclava de la cocina” gracias a los aparatos eléctricos que le facilitan las tareas y comienza a participar activamente en los movimientos sociales, pasando de un modelo de familia patriarcal a un modelo de familia inserto en una sociedad que aspira a ser más igualitaria.

En este trabajo mostramos como a través de las revistas para mujeres se construye un discurso en el que se legitiman los valores de la modernidad y la cultura burguesa expresados en la decoración, la cultura material y el uso de los espacios domésticos.

Las revistas son una publicación impresa que se difunde periódicamente, sirven como estímulo social, manteniendo a sus lectores al tanto de temas diversos y de interés para el público. Estas incitan a aspirar a “la vida perfecta” que presentan, motivando a los lectores a diversos cursos y/u oficios para lograrlo.

### MARCO TEORICO

La mujer a lo largo de la historia

En el núcleo familiar, la mujer era co-protagonista. Sus funciones estaban en el procrear y realizar las actividades domésticas. Durante la época colonial, se establecen nuevas clases sociales, principalmente por la mezcla de castas y esto conlleva un nuevo escenario para el papel femenino.

De acuerdo a su origen, podemos dividir a la sociedad en diversos niveles: la clase baja, vivía mayoritariamente en el campo y desde temprana edad se incorpora a las actividades económicas. La clase media, integrada por personas que desarrollan algún oficio la encontramos mayoritariamente en las ciudades. Finalmente la clase alta, se caracterizaba por su acceso a la educación, su riqueza material y su acceso a los puestos de poder. Las mujeres acorde con su clase desarrollan actividades propias de su sexo, edad y condición social.

En todos los casos, la mujer deberá encargarse de las tareas del hogar, así como el cuidado y la educación de los hijos.

A principios del siglo XIX las mujeres de clase media y alta desarrollaban actividades como la costura, la lectura y otros oficios del hogar. Tradicionalmente ahí es donde se les ve, pero poco se recuerda a las mujeres que participaron de manera anónima y en las sombras en movimientos sociales o que aportaron al mundo de las ciencias y las artes.

El Porfiriato trajo consigo grandes cambios, principalmente la incorporación de la mujer en actividades como el secretariado y comercio.

A partir de este hecho, se crearon escuelas para su formación profesional: la Normal para señoritas, la Escuela de Artes y Oficios, la Escuela Mercantil Miguel Lerdo de Tejada, entre otras. Esto motivó a la búsqueda de la equidad entre hombres y mujeres, siendo ya parte de la comunidad obrera.

La revolución impulsó la lucha por el reconocimiento y la equidad de género. La década de los años 20's culminó en grandes cambios, dando paso a movimientos feministas que perseguían el reconocimiento y la valoración de su papel.

“El voto permitió a la mujer ejercer su capacidad legal, pero se insistía en que debía asumirlo con sumo cuidado para no perder su feminidad y no olvidar su papel tradicional de esposa y madre.” Julia Tuñón, 1987.

#### Métodos y materiales

“La Familia” fue una revista mexicana que se publicó a partir del año 1931, la cual contenía temas de interés dirigidos a la mujer (ama de casa) y refleja el papel que desempeña la mujer en la sociedad, además de sus responsabilidades en el hogar y con su familia.

Esta presentaba artículos de belleza, moda, cocina y principalmente labores para realizar en casa.

Dentro de la casa se desarrollaban toda clase de actividades, por lo que el estudio de la función y practicidad de cada espacio permite realizar un análisis de la evolución.



Imagen 1. Portada de Revista “La Familia”



Imagen 2. Eslogan Revista “La Familia”



Imagen 3. Anuncio en revista “La Familia”

#### RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan los casos de estudio, así como los resultados obtenidos.



| Imagen de Referencia    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Análisis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. La Habitación (1931) | <p>Con el descubrimiento de la agricultura, el hombre deja la vida nómada y comienza a establecerse para trabajar la tierra. Deja de vivir en cuevas y crea espacios para protegerse de depredadores y de los agentes atmosféricos.</p> <p>La necesidad de tener un lugar para descansar desarrolla el sentido de comodidad, lo que da pauta a la creación de las recamaras.</p> | <p>La creación de la maquina de vapor facilita el transporte de materia prima desde tierras lejanas a México. Además, la industrialización del telar permite abaratar costos y esto representa un incremento en la comercialización de diversas telas.</p> <p>El uso excesivo de telas (que abarca desde las cortinas de la ventana hasta el mantel del tocador) denota riqueza y posesión, creando la sensación de comodidad. El usuario se apropia del espacio, por lo que este debe resolver sus necesidades como la lectura y el aseo personal.</p> <p>El estilo del mobiliario es principalmente gótico tardío, lo que crea un balance entre lo rígido del mobiliario con la suavidad de las telas.</p> <p>La ventana genera una circulación de aire, permitiendo una iluminación natural que crea un ambiente cálido, esto contrasta con la lámpara que se encuentra cerca de la cama, creando un vínculo con las actividades del usuario, en este caso la lectura.</p> <p>Accesorios como el reloj reflejan el paso a la modernidad y la constante inquietud por el tiempo.</p> <p>En este caso, la habitación refleja la personalidad del usuario, dirigida principalmente a jóvenes femeninas de un rango aproximando de 14 a 20 años, donde resaltan toques como las flores y el espejo.</p> |
| 4. Área de lavado       | <p>Nace de la necesidad del aseo y limpieza corporal.</p> <p>El área de lavado dentro de la vivienda permite desarrollar las tareas de la casa cómodamente.</p> <p>Debe ser funcional y amplia.</p>                                                                                                                                                                              | <p>Surge la necesidad de la eficiencia para realizar las tareas de la casa. La distribución que mantiene permite lavar, planchar y almacenar la ropa de los integrantes de la familia. La iluminación permite ejecutar las acciones necesarias, además de darle cierta amplitud al espacio.</p> <p>Los materiales utilizados deben ser de larga duración, per también permitir las adecuaciones necesarias para facilitar los movimientos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabla 1. Análisis**

## CONCLUSIONES

Las revistas consultadas presentan la evolución de las necesidades de la sociedad, una visión de lo que se considera necesario e importante para la familia, por lo que son una base solida de estudio. Un análisis objetivo de los artículos y en este caso de los espacios presentados nos permite observar la distribución del lugar, las modas y la época presentan un “bum” de la época moderna, el uso excesivo de materiales y colorido representan la influencia de países externos, en este caso Estados Unidos, en conjunto con las necesidades y tradiciones mexicanas.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

ZABALBEASCOA, A. (2011). Todo sobre la casa, Barcelona: Editorial Gustavo Gili  
GALEANA, P. (2015) Historia de las mujeres en México, Mexico D.F.: SEP

### Artículos de libros

BUENO, C; (2009). “El rol de las mujeres en los cambios y continuidades de la economía informal”. Argu-  
mentos, Mayo-Agosto, [pp. 211-239].

### Artículos de revista

ANÓNIMO. (1959). “La cocina evoluciona”, en La familia, Núm. 582, Agosto, [pp. 20-21].  
ANÓNIMO. (==). “El rincón que sueña”, en La familia, Núm. 749, Agosto, [pp. 22-23].  
ANÓNIMO. (==). “Consejos y sugerencias”, en La familia, Núm. 749, Agosto, [pp. 20-21].  
ANÓNIMO. (1962). “Mitrani”, en La familia, Núm. 653, Agosto, [pp. 64].  
ANÓNIMO. (1960). “La cocina moderna debe ser alegre”, en La familia, Núm. 609, Octubre, [pp. 84-85].  
ANÓNIMO. (1958). “Ideas de aquí y de allá”, en La familia, Núm. 566, Diciembre, [pp. 20-21].  
ANÓNIMO. (1958). “Una instalación práctica”, en La familia, Núm. 566, Diciembre, [pp. 24-25].  
ANÓNIMO. (1959). “La recámara de verdadero reposo”, en La familia, Núm. 574, Abril, [pp. 20-21].  
ANÓNIMO. (1960). “Elegantes soluciones de decoración”, en La familia, Núm. 605, Agosto, [pp. 90-91].  
ANÓNIMO. (1960). “Los pequeños jardines en nuestra casa”, en La familia, Núm. 606, Agosto, [pp. 37-38].

### Artículos en línea

LÓPEZ, L. (2007). “Historia de la mujer en México”, en Mujeres, Derechos y Sociedad, Año 3, No. 5.  
Consultada en <https://sdfc276eef5b83814.jimcontent.com/download/version/1256927794/module/2120284519/name/HISTORIA%20DE%20LA%20MUJER%20EN%20MEXICO.pdf>. (fecha de  
consulta 20-06-2017).

## DESAPARICIONES FORZADAS EN MÉXICO: GUERRERO Y CASO RADILLA PACHECO

Muñoz R. Luz Elena , Romero H. Jaqueline Judith y Sánchez G. Mónica Elivier

### RESUMEN

Guerrero en el contexto de la Guerra Sucia en México durante las décadas de los 60's, 70's, 80's fue cuna de una exacerbada violación de derechos humanos y represión, dirigida principalmente hacia grupos de la sociedad que representaban una alteración al orden social tales como guerrilleros, personajes liberales, manifestantes entre otros, dichas violaciones de Derechos Humanos ocurrieron bajo el estandarte de mantener la paz social en el país. La principal característica del periodo fueron las desapariciones forzadas ejercidas por el Estado, esto nos lleva al análisis del Caso Radilla Pacheco como el más emblemático de la década ,bajo el marco de los derechos humanos y la búsqueda de justicia después de 30 años en un contexto territorial y social donde continúan las desapariciones forzadas.

### ABSTRACT

Guerrero in the context of the Dirty War in Mexico during the decades of the 60's, 70's, 80's was the cradle of an exacerbated the violation of human rights and repression, directed primarily toward groups of society that represented an alteration to the social order such as guerrillas, characters liberal protesters among others, such violations of human rights occurred under the banner of maintaining social peace in the country, the main characteristic of the period were enforced, presents the analysis of the case Radilla Pacheco as the most emblematic of the period, under the framework of human rights and the search for justice after 30 years in a territorial and social context where they continue to be enforced.

Palabras Clave: Guerra sucia; Guerrero; Desaparición Forzada; Memoria colectiva; Lesa humanidad.

### INTRODUCCIÓN

Las Desapariciones Forzadas son una realidad constante en México, el caso más popular y emblemático de la última década se sitúa en 2014 con los 43 jóvenes estudiantes desaparecidos de Ayotzinapa, la relevancia que tomó este caso plural de desaparición forzada, fue gracias a la movilización civil, el impacto en los medios y que la comunidad internacional haya puesto los ojos en México como un país democrático que por medio de su fuerza armada coludida con el crimen organizado de la región rapta, tortura y desaparece estudiantes normalistas que se dirigían a hacer marcha social.

Las desapariciones no han sido siempre iguales, claro ésta, lo que se analizará será una Desaparición Forzada del México de los años 70s , con un gobierno presidencial autocrático, en un contexto interno donde cualquier desafío se suprimía, donde se tenía el control de los medios de comunicación, donde no existían instancias de protección que garantizaran el efectivo uso de derechos y donde la comunidad internacional estaba tan ocupada en controlar la posibilidad de conflictos bélicos internacionales que realmente no se preocupaban por las violaciones internas de derechos.

Será desde la perspectiva de los Derechos Humanos el delito de Desaparición Forzada partiendo del análisis del caso Radilla Pacheco ocurrido en 1974 ¿Cómo un caso logró hacer visible las desapariciones forzadas en México?

En primer lugar expondremos el contexto internacional y latinoamericano de la Guerra Fría, en específico la Guerra Sucia que se vivió en el Estado de Guerrero donde no existía ninguna garantía de protección de Derechos Humanos, ya que implicó el uso de los recursos necesarios para conseguirlo, aun cuando esto implicaba una violación sistemática de los derechos humanos como crimen de Lesa Humanidad para poder explicar la construcción de la memoria colectiva a partir.

En segundo lugar se analizará el caso Radilla Pacheco a partir de la sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, la participación de las organizaciones protectoras de Derechos Humano y el hecho de ser caso de una crimen continuo y aún vigente en un contexto distinto donde ya existen medios de protección a los Derechos Humanos como la Convención Interamericana sobre Desapariciones Forzadas, la Corte Interamericana de Derechos Humanos, la Comisión Nacional de Derechos Humanos, así como la tipificación de desaparición forzada en Guerrero como delito en la “Ley para Prevenir y Sancionar la Desaparición Forzada de Personas en el Estado de Guerrero Número 569.

Para finalizar con los elementos que hicieron del Caso Radilla Pacheco el caso por excelencia de las Desapariciones Forzadas en México.

## MARCO TEÓRICO

El Derecho Internacional Público ha ido experimentando un especial interés por la tutela de los derechos humanos, a través de los instrumentos o convenios internacionales diseñados para tal efecto y es ante dicho que surge el Derecho Internacional de los Derechos Humanos como una necesidad manifiesta. (Chacón Mata, 2017), es decir los derechos humanos se han ido posicionando con solemne primacía principalmente en países occidentales con gobiernos democráticos liberales que buscan garantizar, proteger y respetar los derechos humanos que ya no solo se quedarían en el plano del derecho natural, si no pasarían a positivarse en forma constitucional.

En materia Internacional los derechos humanos comenzaron a figurar al marco del fin de la Segunda Guerra Mundial, el primer episodio jurídico fue la Carta de la Declaración de los Derechos Humanos por la Organización de las Naciones Unidas, es un documento que marca un hito en la historia de los Derechos Humanos, elaborada por representantes de todas las regiones del mundo con diferentes antecedentes jurídicos y culturales. La Declaración fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 como un ideal común para todos los pueblos y naciones (ONU, 2002).

Dicha Declaración establecía por primera vez los derechos humanos que debían protegerse en todo el mundo, o mínimo en los países miembros de la ONU. Por su parte, en el contexto Americano después de la década de los ochenta y teniendo un contexto político más estable al pasar de dictaduras militares a la construcción de sistemas políticos democráticos, en Latinoamérica que darían paso al retorno del constitucionalismo latinoamericano que se caracterizó por la incorporación de la protección de los derechos fundamentales, sin embargo, ésta no garantizaba el cumplimiento de dichos derechos (Landa, 2003).

Para Landa (2003), el desarrollo constitucional contemporáneo europeo tiene en la teoría de los derechos fundamentales (a la sociedad moderna), la expresión más clara que la utopía liberal del siglo XVIII ha logrado institucionalizar en la sociedad y en el Estado, la garantía de la protección y desarrollo de los derechos de toda persona humana, esto es, como ciudadano. En este sentido a la luz del derecho fundamental, el Estado reconoce la vigencia de los derechos humanos, sin embargo el compromiso del Estado por cumplir éstos, es posible por los tratados firmados y ratificados de los que se es parte.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Análisis documental bajo pregunta de investigación, ¿Cómo un caso de Desaparición Forzada en los 70s sigue vigente y es referente de Derechos Humanos en México?

resultados

¿Cómo un caso logra definir las Desapariciones Forzadas?

Con base en el análisis de los aspectos a considerar para que el Caso Radilla Pacheco sea el caso por excelencia sobre Desapariciones Forzadas en México en el Marco de Derechos Humanos.

i. Un caso de Derecho Retroactivo, a pesar del tiempo que habría transcurrido entre la desaparición del Sr. Rosendo Radilla Pacheco, fue efectivo los recursos que se interpusieron, debido a que se consideraba una desaparición forzada como crimen de Lesa Humanidad no tiene vigencia sino hasta encontrar al desaparecido o los restos de éste, fue factible hacer público y darle seguimiento a un caso que permanecía estancado.

ii. La importancia de ser un personaje conocido, un líder, activista social presidente municipal el que haya sido un personaje conocido en Atoyac y que haya tenido contacto con otros activistas y guerrilleros sociales del estado de Guerrero.

iii. Los medios que las hijas obtuvieron a pesar del contexto de las circunstancias a las que se enfrentaban contra el ejército, contra la falta de instancias y en unas décadas de represión política y limitación de la libertad de expresión.

iv. Introducción de la CNDH y la firma de tratados internacionales en materia de Derechos Humanos en los 90, y la ola de Tratados Internacionales que México firmó y ratificó hicieron que se fuera posible el avance del caso, si bien en México ya se había tenido respuestas negativas o incompetentes, los recursos internacionales fueron los que hicieron que el caso si tuviera resolución.

v. Cambio en la legislación dirigida al Código de Justicia Militar donde caso Radilla Pacheco de desaparición forzada como caso de Violación de Derechos Humanos perpetrado por agentes militares, se frena el fuero militar.

vi. Ser el primer caso donde se reconoce internacionalmente como culpable de la violación de Derechos Humanos a México mediante un órgano internacional, no fue el primer caso de desaparición, puesto que durante el contexto histórico antes mencionado de la Guerra sucia en México hubo muchas desapariciones del mismo tipo que Radilla Pacheco, lo importante de este caso es que a pesar de la prolongación en el tiempo entre lo ocurrido, fue posible posicionarlo ante la CIDH.

vii. En el ámbito legal el caso Radilla Pacheco se considera un referente de jurisprudencia del caso para otros caso de desaparición forzada, porque está reconocida la violación de derechos fundamentales y el incumplimiento de tratados internacionales como es la Convención Americana sobre Derechos Humanos con violación al derecho a la vida, a la integridad personal, a la libertad personal, a las garantías judiciales, a libertad de pensamiento y expresión y a la protección judicial.

## CONCLUSIONES

“La jurisprudencia de la CIDH reiteradamente ha sostenido que la desaparición forzada de personas es un delito pluriofensivo, una violación múltiple de numerosos derechos humanos” (Modollel, 2009). No solo se dañan los derechos de las víctimas sino también de sus familiares, el desgaste emocional y psicológico que enfrentan los familiares al no saber que le paso al desaparecido, es una emoción diferente a la que pueden sentir los familiares de un secuestrado o un asesinado, debido a que se tiene contacto con los raptos o en el peor caso se tiene una prueba física del deceso.

En 1974 en el contexto político estaba “justificado” debido a que se pretendía mantener el orden civil y suprimir cualquier movimiento que atentara contra la paz y la estabilidad social bajo un gobierno priista controlador de los medios y represivo, después podríamos decir que en 2006 surge la nueva ola desapariciones forzadas, debido al contexto ahora, de la guerra contra el narcotráfico que hace que como medida de seguridad el ejército patrulle las calles además de tener la facultad de perpetrar en lugares mayoritariamente rurales con tal de encontrar a los presuntos delincuentes, llevando cabo una violación sistemática de Derechos Humanos.

Los familiares de los desaparecidos se enfrentan a un “Contexto contradictorio” en el que una multitud de víctimas (familiares y sociedad civil) denuncia, pero el gobierno ofrece como solución las reformas a la ley, la creación de fiscalías o de instancias que no resuelven ni el fondo ni la forma realmente de las desapariciones forzadas. (Reveles, 2015, p.12), esto denota que nuestro sistema de Justicia es deficiente e incompetente para resolver con justicia casos de violación de derechos humanos. Pero también está la otra cara de la moneda, si para que se considere una violación de derechos humanos debe ser cometida por agentes estatales sea de seguridad o defensa pública así como cualquier servidor público, entonces nos hace preguntarnos si realmente están capacitados en materia de derechos humanos dichas autoridades, o por qué después de más de 30 años siguen desapareciendo personas en cuya narraciones de los hechos siguen figurando los militares y las policías como presuntos actores.

La memoria colectiva juega un papel importante de la desaparición forzada en Guerrero, ya que se vuelve un constructo empático que permite retomar significados del pasado para volverlos vigentes y crear una especie de solidaridad de la comunidad, donde organizaciones civiles como AFADEM son el instrumento para revivir esa memoria colectiva.

Las distintas dimensiones de la desaparición forzada en México, si bien Caso Radilla Pacheco fue un caso que obtuvo los medios legales para llegar a un órgano internacional y haber declarado oficialmente a México como responsable de dicha Desaparición, en el plano legal se podría decir que se obtuvo justicia, pero actualmente los familiares del Sr. Rosendo Radilla Pacheco aún siguen sin saber dónde está el cuerpo de su padre, y como ellos existen muchas personas más porque no es una coincidencia que el estado de Guerrero a la fecha se han localizado más de 855 fosas clandestinas y de ellas han exhumado mil 548 cadáveres (CNDH, 2017).

## IBLIOGRAFIA

### Libros

Comisión Nacional De Derechos Humanos (2017). INFORME ESPECIAL SOBRE DESAPARICIÓN DE PERSONAS Y FOSAS CLANDESTINAS EN MÉXICO.

De Diputados, C. (2017). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Cámara de diputados.

De la Guardia, R. M. M., & Sánchez, G. Á. P. (1999). El mundo después de la Segunda Guerra Mundial (Vol. 35). Ediciones AKAL.

Halbwachs, M. (2004). La memoria colectiva (Vol. 6). Prensas de la Universidad de Zaragoza.

LA ASAMBLEA, G. E. N. E. R. A. L. (2002). Convención Interamericana sobre la desaparición forzada de personas.

Modollel González, J. L., & Ambos, K. (2009). La desaparición forzada de personas en el sistema interamericano de Derechos Humanos. AMBOS, Kai (coordinador), Desaparición forzada de personas.

Núñez Palacios, S. (2008). Análisis de la Convención Internacional para la Protección de Todas las Personas contra las Desapariciones Forzadas. La Ratificación de México. Alegatos-Revista Jurídica de la Universidad Autónoma Metropolitana.

### Artículos de libros

Martínez, A. R., & Lozano, C. E. R. (Eds.). (2012). Desaparición forzada y terrorismo de Estado en México: memorias de la represión en Atoyac, Guerrero durante la década de los setenta. Universidad Autónoma de Guerrero.



Pallares, N. V. (1980). EL EJIDO DE LAZARO CARDENAS. *Problemas del Desarrollo*, 11(44), 125-134.  
Revelles, J. (2015). México: país de desapariciones forzadas. *Política y cultura*, (43), 9-23.

#### Artículos en línea

Aravena R, Andrea. (2003). El rol de la memoria colectiva y de la memoria individual en la conversión identitaria mapuche. *Estudios atacameños*, (26), 89-96. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432003002600010>

Betancourt, D. (2004). Memoria individual, memoria colectiva y memoria histórica: lo secreto y lo escondido en la narración y el recuerdo. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/dc-supn/20121130052459/memoria.pdf>

CHACÓN MATA, Alfonso. Los tratados internacionales de derechos humanos en las jurisdicciones centroamericanas: Pautas y principios interpretativos para la Convención Internacional de Trabajadores Migrantes y sus Familiares. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, [S.l.], p. 34-69, june 2017. ISSN 2215-4221. Disponible en: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/derechoshumanos/article/view/9129/11158>>.  
Fecha de acceso: 17 July 2017 doi:<http://dx.doi.org/10.15359/rldh.extraordinario2016.2>

Christensen, M. C. V. (2006). CONTEXTO DE LA GUERRA SUCIA MEXICANA: UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL E HISTÓRICO DE LA VIOLENCIA POLÍTICA Y MOVIMIENTOS DE PROTESTA 1968-1976 (Doctoral dissertation).

Castillo, L. (2003). México y la Convención Interamericana sobre Desaparición Forzada de Personas. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, 1(3). doi:<http://dx.doi.org/10.22201/ij.24487872e.2003.3.66>

Guatavita Garzón, A. (2014). La construcción de sentido de la desaparición forzada en el proceso de memoria de hijos e hijas en Colombia [en línea]. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En *Memoria Académica*. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1069/te.1069.pdf>

Guerrero, el Estado con más fosas clandestinas: CNDH, Eugenia Jiménez, 06/abril/2017 consultado julio 2017 en: [http://www.milenio.com/policia/informe-cndh-desaparecidos-fosas\\_clandestinas-desaparicion\\_forzada-noticias\\_0\\_933506799.html](http://www.milenio.com/policia/informe-cndh-desaparecidos-fosas_clandestinas-desaparicion_forzada-noticias_0_933506799.html)

Mendoza-Álvarez, C; (2014). La teología de la liberación en México: recepción creativa del Concilio Vaticano II. *Theologica Xaveriana*, 64(1) 157-179. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=191031507005>

Mendoza García, Jorge. (2011). La tortura en el marco de la guerra sucia en México: un ejercicio de memoria colectiva. *Polis*, 7(2), 139-179. Recuperado en 01 de julio de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-23332011000200006&lng=es&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332011000200006&lng=es&tlng=pt).

Morales Elizondo, C. (2015). Personas Desaparecidas en México. Defensor, *Revista de Derechos Humanos*. Recuperado de [http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/09/dfensor\\_09\\_2015.pdf](http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/09/dfensor_09_2015.pdf)

Rodríguez Kuri, Ariel. (2016). México: Guerra Fría e Historia Política. *Historia mexicana*, 66(2), 645-652. Recuperado en 01 de julio de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-65312016000200645&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-65312016000200645&lng=es&tlng=es).

SOLÍS TÉLLEZ, Judith; Nicasio González; Irma Maribel, (2016) “La guerrilla en México. La memoria oficial soterrada y la memoria popular expresada a través de la literatura y en las imágenes de Lucio Cabañas y Genaro Vázquez como símbolos de lucha”, *Pacarina del Sur* [En línea], año 8, núm. 29, octubre-diciembre, 2016. Dossier 19: Herencias y exigencias. Usos de la memoria en los proyectos políticos de América Latina y el Caribe (1959-2010). De Chihuahua a los Andes. Huellas y caminos de las rebeliones en la sierra. ISSN: 2007-2309. Consultado el Miércoles, 5 de Julio de 2017. Disponible en Internet: <http://www.pacarinadelsur.com/editorial/59-dossiers/dossier-19/1377-la-guerrilla-en-mexico-la-memoria-oficial-soterrada-y-la-memoria-popular-expresada-a-traves-de-la-literatura-y-en-las-imagenes-de-lucio-caban-as-y-genaro-vazquez-como-simbolos-de-lucha>.

## “ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”

Stephanie Pelagio Venegas y José Salvador Arellano Rodríguez

### RESUMEN

El verano de investigación realizado en el Departamento de Filosofía fue una experiencia multidisciplinaria, no solo ayudó a mejorar las técnicas de investigación y escritura sino que se abrieron espacios de discusión en el seminario organizado por la Iniciativa en Educación para la Ética de la Investigación del Caribe en conjunto con la Universidad Autónoma de Querétaro.

### ABSTRACT

This investigation summer which took place at the Philosophy Department was a multi-disciplinary experience, which not only helped as a way to improve my investigation and writing techniques but it also allowed spaces for discussion throughout the seminar organized by the Caribbean Research Ethics Education Initiative working together with the Autonomous University of Querétaro.

Palabras Clave: Ética, Investigación, Multidisciplinariedad.

### INTRODUCCIÓN

El verano de investigación región centro fortaleció mis conocimientos previos en filosofía política, además de brindarme la oportunidad de dialogar con expertos en diversas disciplinas, enriqueciendo mi campo de investigación. Lo cual me permitió encontrar bases para solidificar mis fundamentos en relación a problemáticas actuales.

El campo de la ciencia política también puede expandir su área de conocimiento con otras disciplinas como la ética aplicada, por ejemplo en el diseño de políticas públicas y resolución de dilemas éticos dentro de la sociedad.

### MARCO TEÓRICO

La ética es una disciplina que en ocasiones se define de manera errónea, con ayuda del libro *Ética Aplicada* del Dr. Arellano así como en una de sus asesorías se nos orientó acerca del origen de esta. La ética (Ethos: forja de carácter a través de hábitos, todo esto para preservar o en pro de la polis) establece preguntas o críticas respecto a dilemas morales (Entendiendo la moral, como costumbres o sistemas de carácter histórico y social que plantean ideas de felicidad a una determinada comunidad).

Existen diversos sistemas normativos de carácter social:

**Tabla1. Sistemas normativos de carácter social.**

| Sistema          | Origen                                   | Obedecer                               |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Jurídico      | Estado                                   | Coerción del Estado                    |
| 2. Religioso     | Comunidad de fe                          | Coerción externa de la comunidad de fe |
| 3. Cívico/Social | Grupo social de pertenencia              | Coerción externa                       |
| 4. Técnico       | Pragmática al ejercicio de una profesión | Externa / Funcional                    |
| 5.Moral          | Proceso Complejo                         | Interna / Individual                   |

En pocas palabras, la ética se encarga de criticar las formas o normas de buscar la felicidad de los sistemas, ¿Qué tan razonables son .

La ética y la buena comprensión de esta, nos ayuda a resolver dilemas actuales, de índole político, clínico, dentro de la investigación etc. En el seminario ponentes de diversas áreas, hablaron del ¿Por qué ser ético? Así como ejemplificaron algunos de los dilemas éticos que se pueden presentar.

## METODOLOGÍA

Este verano de investigación se dividió en tres etapas:

- El primer acercamiento se dio el 12 de junio, donde el Dr. Arellano, mi compañero de investigación y yo dialogamos acerca de los temas en los que teníamos particular interés, agendamos sesiones posteriores (con duración de dos semanas), en las que se me asignó lecturas para adentrarme en los temas relacionados con la ética.
- El Dr. Arellano me presentó la oportunidad de asistir al seminario de --- con el fin de enriquecer mi conocimiento previo y relacionarme con otras disciplinas, las cuales enriquecieron mi panorama respecto a los diversos usos de la ética.
- Las últimas dos semanas se agendaron asesorías para aclaración de dudas, conforme lo visto en el seminario el Dr. Arellano me permitió escoger un tema que fuera de mi agrado para la elaboración de un ensayo individual, me proporcionó consejos de gran utilidad para la elaboración de un ensayo de carácter académico, así como retroalimentación en la elaboración del mismo.

## RESULTADOS

La parte más compleja de la estancia fue el seminario, ya que a base de presentaciones de diferentes áreas se crearon discusiones de las que pude ser participe, fue necesario emplear de manera correcta lo ya aprendido en las primeras semanas así como reflexionar acerca de las problemáticas expuestas en dicho seminario. Conforme fui estructurando mi ensayo titulado: ¿tiene el estado mexicano elementos éticos que avalen el control de la natalidad?, pude hacer uso de lo aprendido en el seminario, por ejemplo respeto a los límites de la libertad del ciudadano y el derecho a su autogobierno así como a tomar en cuenta características del sistema moral y de la ética para crear un juicio propio.

## CONCLUSIONES

El verano de investigación fue sumamente enriquecedor para mí tanto en el aspecto profesional como en el personal ya que se abrieron puertas en las que no había tenido la capacidad de explorar, en la ética en general o en un caso más específico como el de la bioética. Tuve la oportunidad de crear lazos con otros académicos e intercambiar opiniones para un mutuo enriquecimiento.

Otro aspecto que considero sumamente importante fue el de mejorar mis tácticas en la redacción de ensayos, ya que con anterioridad tenía errores que nadie me había corregido, además de que ahora me encuentro gestionando con otros compañeros la creación de un coloquio para hablar de la ética y sus diversos usos, por ejemplo en las políticas públicas, a la que espero, el Doctor Arellano pueda asistir.

## BIBLIOGRAFÍA

Libros:

José Salvador Arellano Rodríguez. (2013). Teoría ética para una ética aplicada. Querétaro México: Editorial Universitaria.

# EL ARTISTA POPULAR EN GUANAJUATO: COSMOVISIÓN, TRADICIÓN E IDENTIDAD

Emmanuel Alejandro Mata Briones y Gabriel Medrano Luna

## RESUMEN

El proyecto en el que hemos colaborado consta de un trabajo e investigación de tipo antropológico y cultural, el cual consiste en un trabajo de campo, ya que se desarrolló más de forma empírica que teórica. La finalidad consiste en conocer y exponer la elaboración en el plano del arte popular en la ciudad de Guanajuato. Pese a que, como ya se mencionó anteriormente el trabajo tenía un filtro antropológico-cultural, obedeciendo a mi formación académica como filósofo. Desde mi formación más que intentar hacer una simple descripción de ideas, pretendo llevarlo hacia perspectivas de discurso y hermenéutica, así como al campo de la antropología filosófica y la ontología.

## ABSTRACT

The project in which we have collaborated consists of a work and research of anthropological and cultural type, which consists of a field work, since it developed more empirically than theoretical. The purpose is to know and expose the elaboration on the level of popular art in the city of Guanajuato. Although, as already mentioned the work had an anthropological-cultural filter, obeying to my academic formation like philosopher. From my formation rather than trying to make a simple description of ideas, I intend to take it towards perspectives of discourse and hermeneutics, as well as the field of philosophical anthropology and ontology. Palabras Clave: cultura, arte, identidad, tradición, artesanía.

Keywords: culture, art, identity, tradition, crafts

## INTRODUCCIÓN

No es desconocido que México es un país de enorme producción artesanal. Sin embargo, al conocer de manera experiencial ello, es que han surgido una serie de interrogantes, en el que desde una perspectiva muy particular se ha trazado como objetivo principal conocer, lo que, desde la metafísica aristotélica, conocemos como causas primeras de la creación, llevándolo al campo antropológico intentando responder a situaciones como la identidad, el significado y la tradición.

## MÉTODOS Y MATERIALES

El trabajo se desempeñó sobre todo en manera de trabajo de campo, se conocieron a algunos artesanos, nos dirigimos a ellos y les entrevistamos, así fue como se conoció un poco de sus causas para dedicarse al arte popular, además de lo que significa para ellos y lo que consideran representa para ellos a nivel colectivo. Otra de las nociones que se nos permitió descubrir fue en qué posición de la disyuntiva artista o artesano se colocan.

## RESULTADOS

El trabajo fue en gran medida, investigación empírica, trabajo de campo en el que se acudió a la entrevista de artesanos. En lo particular, se acudió con Esteban Alvarado, cartonista originario de la ciudad de Salamanca del estado de Guanajuato. Con él se estuvo dialogando informando sobre su trayectoria, desde sus inicios, sus momentos difíciles, además, por supuesto, de sus éxitos.

Sobre su trayectoria, habló en cuanto a sus inicios, pues ellos surgieron en gran medida por herencia familiar, por tradición, ingreso al Centro de las Artes de Guanajuato y así fue como se inició como cartonista, con el tiempo fueron llegando los frutos, ha ganado importantes concursos a nivel estatal y nacional, además de contar con piezas en diversos museos locales, nacionales e incluso, internacionales, teniendo piezas en países como España y el Vaticano.

Después de narrada su experiencia fue cuando comenzaron a surgir algunas cuestiones, entre una de las que más inquietud generó en lo personal, fue la de cómo se concebía, si como artista o artesano, pues en una reflexión particular, se considera que hay elementos para considerársele artista, pues tiene técnica, significado, entre otros. Esteban respondió que se considera artesano, sus razones fueron las siguientes: no tiene estudios académicos formales y porque identifica el término artesano con el pueblo y con México. En cuanto a esto, se considera que ello tiene que ver con nociones identitarias, por ello hemos decidido realizar una indagación relacionada con el tema.

Este tema de inicio nos posiciona frente a una problemática que puede formularse desde una disyuntiva ¿para comprender nuestra realidad primero debemos comprendernos a sí mismos o para comprendernos a sí mismos primero debemos comprender nuestra realidad? Para ello quizá lo más indicado sea realizar una ontología, pero... ¿de qué?, ¿de nuestra realidad o de nuestro yo? Incluso nos remitiríamos a la noción marxista y nos preguntaríamos ¿el hombre hace la historia o la historia hace al hombre?

Es que luce complicado comprendernos como hombres sin comprender antes las categorías exteriores al yo, es decir, lo cultural, todo aquello que estaba ya construido cuando hicimos nuestra aparición primera en esto a lo que llamamos realidad; hablamos de lenguaje y de historia, sobre todo.

La cuestión de la identidad, que nos remite a la comprensión del yo, puede abordarse desde diferentes áreas de reflexión; la filosofía de la mente, la filosofía del lenguaje, la metafísica, entre otras. Todas ellas giran en torno a la pregunta ¿qué soy?

Desde la metafísica, en efecto, primero hay que preguntarnos qué somos, cuáles son nuestras categorías que nos caracterizan, cuál es nuestra esencia, que nos hace ser lo que somos y no otra cosa. Sin embargo, yo me pregunto cómo deberíamos asumirnos primero, si como individuos o como especie, y es que en tanto que nos asumimos como especie ya nos estaríamos concibiendo dentro una agrupación, entonces surge la duda en torno a qué debemos resolver primero, la pregunta por el sujeto específico (el yo) o la pregunta por el hombre. En lo personal, considero, que primero habría que preguntarse por el sujeto (el yo), ello nos ayudaría a identificarnos como particular como propio, como un yo distinto a lo demás –no solo a los demás–, para ello habría que comprender también a lo demás, lo cual nos remitiría a una concepción de tipo levinasiano, en tanto que el –lo– otro me ayuda a identificarme como diferente. Ante ello sin duda surge una cuestión ¿en dónde radica esa diferencia? Desde la óptica metafísica no hay mucho que discutir, pues de manera tajante puede responder que esa diferencia es la esencia, sin embargo, es obligatorio apuntar que en tanto que la diferencia es esencial no es perceptible.

Otra cosa que hay que apuntar es que, como entes, y volviendo a los orígenes de la reflexión, aludiendo a Heráclito, somos seres mutantes, en constante movimiento, así que si partimos del “no se puede bañar uno en el mismo río” de Heráclito... ¿somos los mismos que éramos hace un año, un mes, una semana, un día o una hora?

Mi respuesta que somos los mismos en tanto que ente, pero no somos la misma persona. Acá aparece otro concepto revelador, el de persona. Con persona nos referimos a aquello que nos representa, lo accidental, lo que los otros ven y que nosotros mismos vemos y que incluso elegimos. Persona es aquello que deriva de lo que nos ocurre día con día, es aquello que construimos de nosotros mismos en cuanto a nuestra racionalidad, quizá más que a nuestra racionalidad, atendiendo a una categoría más trascendente: a nuestra voluntad. Sin embargo, hay categorías tanto materiales, como ontológicas que nos hacen parecernos a otros que no somos nosotros, que nos hacen casi idénticos a ellos, que nos hace identificarnos con ese casi igual a mí, y que nos lleva a agruparnos, a clasificarnos con los iguales, pero distintos a mí. Esa identificación que nos relaciona gracias al uso del lenguaje, gracias a que recibimos símbolos de manera similar (recibimos, no comprendemos, entendemos o interpretamos). Y que esa clasificación, o esa agrupación nos lleva a hacerlos desde los grupos más numerosos como una especie, como una nación, entre otras, a agrupaciones más pequeñas como comunidades o incluso los mismos barrios, hasta las pandillas.

Entre el relato de Esteban, mencionó que regala algunas de sus piezas, sobre todo las que tienen que ver con la juguetería, a sus sobrinos, intentando generar en ellos interés y aprecio por la labor artesanal. Resulta interesante, porque similar sucedió con él, una labor heredada en gran medida por su madre. Ya se habló del significado identitario que se refleja en Esteban, otro elemento que nos surgió fu el de la tradición, pues al preguntársele a Esteban por la razón por la que él heredaba de cierta forma su labor hacia los más pequeños de su familia, el respondió que quería que conocieran el trabajo que ha hecho su familia, él y gran parte de la población guanajuatense y mexicana, y el enorme valor que tiene para ellos. Deducimos que es una tradición a la que sienten gran arraigo.

El concepto de tradición, por lo regular sí nos transporta a connotaciones de carácter cultural. Ésta tiene dos acepciones, habrá quien la vea como positiva en tanto que ayuda fortalecer el sentido de identidad, y habrá quien la considere negativa en tanto que se resiste a la evolución y transformación, pues se arroja a un conservadurismo que frena y limita el desarrollo humano.

En lo particular, siguiendo la noción de tradición como refuerzo del sentido de identidad, compartimos las opiniones que argumentan que la tradición es encargada de reflejar la originalidad de una colectividad, estamos de acuerdo en que “es una actitud espiritual de reacción ante acontecimientos históricos”, que es una cuestión que está conformada por, sobre todo, conductas y acciones que para la agrupación resultan significativas, y que además en tanto que significativas, tienen esa obligación de herencia, de no ser arrojadas al olvido y que al igual que la memoria deben seguir considerándose para la supervivencia de ese sentido perteneciente a la agrupación, así como a la construcción de un futuro.

También es necesario decir que la tradición no es necesariamente estática en tanto que tradición, sino que: (...)La tradición es un proceso de transmisión, que viene del pasado al presente, se realiza mediante una cadena de repeticiones que no son idénticas, sino que presentan cambios e innovaciones, y se van acumulando para crear lo que sería la gran tradición, un acervo reunido a lo largo de las repeticiones y que abarca las diferentes versiones de la transmisión. (Madrado, 2005)

Tras estas concepciones, vistas de manera muy breve, dirijo la reflexión a nuestra situación concreta y me pregunto: ¿cómo nos identificamos como mexicanos?, ¿qué nos hace ser mexicanos y no otra cosa?

Ante ésta duda existe una enorme literatura, obras como la de Octavio Paz, Antonio Caso, Samuel Ramos y Emilio Uranga, sin embargo, es un tema que da para mucho texto, algo que no será posible exponer en el presente reporte.



## CONCLUSIONES

A modo de conclusión, considero que parte esencial del trabajo del artista popular en México es de gran importancia, pero es importante porque encierra un marco conceptual, histórico, tradicional y cultural que es realmente significativo para seguir conociendo la cultura mexicana, y cómo esta puede seguir alimentándose de forma favorable para sí, y cómo esta puede fortalecer a México como nación y sociedad. Es importante conocerla para encontrar los significados que fortalecen a México como nación.

La colaboración de quienes conformamos el verano de investigación en turno más que relevante es de gran aprendizaje y de enorme experiencia. Tratamos de encontrar los datos solicitados por el investigador y al mismo tiempo a través de la multidisciplinariedad, dar el enfoque propio de manera que pudiera reforzar el trabajo que se pretendió desde un inicio.

## BIBLIOGRAFIA

### Artículos de libros

Curcó, C. (2009). Identidad personal e identidad cultural: un panorama. En C. Curcó, Discurso, identidad y cultura (págs. 7-31). México: UNAM.

Fina, A. D. (2009). Identidad grupal, narrativa y autorrepresentaciones. En C. Curcó, Discurso, identidad y cultura (págs. 165-199). México: UNAM.

Hurtado, G. (2009). Cómo convertirse en persona sin dejar de ser uno mismo. En C. Curcó, Discurso, identidad y memoria (págs. 31-45). México: UNAM.

### Artículos de revista

Giménez, G. (2009). Cultura, identidad y memoria. México.

Madrazo, M. (2005). Algunas consideraciones en torno al significado de la tradición. Contribuciones desde Coatepec, 115-132.

# LA MASONERÍA Y LA LIBERTAD DE ASOCIACIÓN EN MÉXICO

Soledad Hernández Rojas y Marco Antonio Flores Zavala

## RESUMEN

En esta investigación se presentan los resultados encontrados en documentos sobre la francmasonería y su papel en la legislación actual mexicana, así como generalidades para una mejor comprensión; sigue representando un estigma dentro de la sociedad, a pesar de que hay estudios que han revelado incluso sus principios rectores y su conocida influencia en la política, no solo en México, si no en Europa desde sus inicios. En este documento hablaremos sobre el panorama de la masonería en el país y trataremos de descifrar su legalidad desde la libertad de asociación, regulado en las leyes mexicanas y en tratados internacionales en que México sea parte.

## ABSTRACT

This research presents the results found in documents about Freemasonry and its role in current Mexican law, as well as generalities for a better understanding; continues to be a stigma within society, even though there are studies that have revealed even its guiding principles and known influence in politics, not only in Mexico, but in Europe since its inception. In this document we will talk about the panorama of Freemasonry in the country and try to decipher its legality from the freedom of association, regulated under Mexican laws and international treaties to which Mexico is a part.

Palabras Clave: francmasonería o masonería, libertad de asociación, legislación.

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se aborda el tema de la masonería, desde los conceptos básicos hasta su relación con la libertad de asociación y su posible regulación en el derecho mexicano actual. Originalmente el tema sería Masones y Masonería en México, 1760-1936; pero dado a que se nos dio la libertad de modificarlo según nuestros intereses particulares. Como estudiante de Derecho me parece interesante conocer un poco más acerca de su recorrido histórico y ver si realmente cumplen con lo estipulado por las leyes mexicanas.

La palabra masón proviene del francés que significa “albañil”, hombres que en la Edad Media fueron grandes constructores de catedrales, al servicio de la Iglesia católica. La masonería nace en Europa, hace trescientos años, desde la neutralidad política y la tolerancia religiosa, esto como resultado al ánimo de poner fin a las guerras ocasionadas por la religión en Europa (Lacalzada, 2008), guerras que tenían la finalidad de imponer la religión católica y castigar a todo aquel que no compartiera los mismos ideales. Inclusive esta causa fue traída a la nueva España, con la conquista, se buscó evangelizar a los pueblos del nuevo continente y reemplazar su ideología politeísta por la de un solo Dios.

La masonería no es una religión, ni una filosofía, podría definirse como una escuela de formación humana que admite a hombres de diferente lengua, cultura, religión e incluso convicciones políticas, con el deseo común de perfeccionarse por medio de una simbología mística y de prestar ayuda a los demás a través de la filantropía y la educación. En el siglo XVIII en algunos países de le denominaba como una asociación admiradora de la armonía de la naturaleza, obra del Gran Arquitecto del Universo y propagadora de la amistad universal (Ferrer, 2005).

Las logias son espacios establecidos para reflexionar, siempre respetando los principios de libertad, tolerancia e igualdad, en estas solo pueden intervenir los individuos iniciados y juran no revelar los secretos de la asociación (Flores, 2014), siendo una sociedad secreta, sus reuniones también lo son, cuentan con una gran organización jerárquica por lo que los miembros se distinguen por grados.

El ideal masónico influyó en la propagación de ciertas ideas conectadas con el mundo de la educación ya que una de sus máximas está relacionada con la formación del hombre en sus distintas etapas de la vida. La masonería cuenta con millones de miembros alrededor del mundo y han pertenecido a ella figuras importantes de la historia mundial, lo que nos puede dar una idea de la participación activa que tienen dentro de la sociedad, en la actualidad son una asociación defensora de la dignidad humana, la solidaridad y fraternidad con el objetivo de conseguir el perfeccionamiento moral y cultural de sus miembros (Ferrer, 2008).

En la constitución de la logia provincial y Gran logia de Austria en 1784 (Ferrer, 1987) nos dice que uno de los principios fundamentales es: “La masonería en su constitución y en sus relaciones con las logias es una unión democrática y cada logia una democracia”, lo que nos indica que desde su conformación cuentan con autonomía y poder para establecer por sí mismos sus reglas y elegir a sus representantes, así como el libre albedrío de aceptación de miembros.

En Inglaterra, en el año 1350, nace la palabra Francmasón derivado del free-stone-mason referente al albañil libre que trabaja la piedra de adorno y así distinguirlo del rough-mason que es el trabajador tosco, aplica comúnmente a los canteros ingleses (Ferrer, 2008), por lo que al referirse a esta gran fraternidad ambos términos son correctos.

## MÉTODOS Y MATERIALES

En el procedimiento para la elaboración del presente documento, se utilizó el método de investigación documental, con material proporcionado por el doctor investigador asignado así como libros y artículos encontrados en línea. La mayoría de la información recopilada proviene de expertos en la Masonería Española, como el Sacerdote Jesuita José Antonio Ferrer Benimeli a quien cito en constantes ocasiones debido a la extensa bibliografía realizada a lo largo de su carrera dedicada a la investigación de esta materia.

En este estudio también se realizó una búsqueda sustantiva en nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de relacionar la legalidad de las logias con la libertad de asociación y conocer si entran en el supuesto de la ley, así como el análisis de los tratados internacionales que estén relacionados con el tema ya que bien sabemos en materia de Derechos Humanos es importante tomar en cuenta las leyes que rigen el plano internacional debido a que se pueden invocar en caso de una violación a los derechos que nos conciernen como personas.

## RESULTADOS

La masonería nace en Londres en el año de 1717, fue prohibida y perseguida por la Iglesia católica desde 1738 bajo órdenes del Tribunal de la Inquisición y los reyes de la época; tuvieron influencia en la creación de la Constitución Española de 1812 y la Cortes de Cádiz por medio del Consejo de Regencia, prohibieron la masonería en el mismo año. Partiendo hasta la independencia de la América española con Simón Bolívar quien la prohibió en Bogotá en 1828 (Ferrer, 2008).

La masonería al no ser una organización oficial fue considerada ilegal y prohibida en la Europa continental y en la América hispana, para el derecho romano todo lo que escapaba al control era sospechoso de ir contra la tranquilidad pública y automáticamente era prohibido y perseguido. La Iglesia católica la condeno en dos ocasiones, con Clemente XII, en 1738 y con Benedicto XIV, en 1751 (Ferrer, 2005).

La Iglesia no fue la única en tomar medidas prohibitivas contra la masonería, en 1735 lo hizo los Estados Generales de Holanda; en 1736 el Consejo de la República y Cantón de Ginebra; en 1737 el Gobierno de Luis XV de Francia; en 1743 la emperatriz Maria Teresa de Austria; en 1744 las autoridades de Avignon, París y Ginebra; en 1748 el gran sultán de Constantinopla; en 1751 el rey Carlos VII de Nápoles; y una gran lista, motivados principalmente por la secrecía que la masonería representaba, por las jurisdicción de la época y intranquilidad de una perturbación a la paz social (Ferrer, 2005).

En el periodo comprendido de 1915 a 1936 en la Provincia de Sevilla, España, existe un análisis cualitativo entre la militancia masónica y la militancia política, lo que nos demuestra que los masones que pertenecieron simultáneamente a un partido político tuvieron gran relevancia al desempeñar cargos importantes (Ferrer, 1987), estos masones involucrados no representar ni siquiera a la mitad de los militantes de las logias, sin embargo al ser personajes destacados tuvieron la oportunidad de implementar fines masónicos en la administración pública.

En España, durante la dictadura franquista el 15 de septiembre de 1936, situándolo en los primeros meses de la guerra civil, se decretó que la Francmasonería y en general las sociedades secretas se encontraban fuera de la ley por lo que cualquiera que perteneciera a ellas sería considerado como reo del crimen de rebelión (Chaves, 2008), esto provocó el hostigamiento de los miembros y simpatizantes de las logias masónicas con el firme objetivo de terminar con la masonería.

La masonería no solo influyó políticamente, en el caso de Los clubes rotarios que son asociaciones de hombres de negocios y profesionales seleccionados entre los más activos y honorables del lugar, con fines de fomentar el ideal de servicio, la buena fe y la amistad, servicio definido por ellos como el ser “desinteresadamente útil a sus semejantes y a la comunidad”, aunque tenga diferencias considerables con la masonería, están íntimamente ligados ya que el Rotary Club fue fundado por un masón, tuvo la participación de destacados masones y comparten la persecución de la iglesia debido a sus malas relaciones, una de las diferencias más notorias es la prohibición a los rotarios de pertenecer a un partido político (Ferrer, 1987).

En la década de 1810 llega la masonería a México, en la región de Veracruz y en la Península de Yucatán donde se establecieron tres logias, no se sabe mucho acerca de ellas y se desconoce los nombres de sus miembros activos pero están reconocidas por la Gran Logia de Louisiana (Vázquez, 2010).

Para situarlo en el plano actual debemos definir la libertad y la asociación, para la Real Academia Española (RAE) la primera es la facultad natural que tienen los hombres y las mujeres de obrar de una manera o de otra, por lo que son responsables de sus actos; la segunda es el conjunto de asociados con un fin común y estos, a su vez forman una persona jurídica. Por lo que a la libertad de asociación es el derecho y garantía de las personas físicas que tienen intereses afines para formar asociaciones formales o no formales, cumpliendo con los requisitos que los ordenamientos legales les requiera.

La ley suprema en nuestro país, según lo estipulado en el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, pone en el mismo nivel jerárquico a la Constitución, las Leyes Federales y a los tratados internacionales donde México sea parte; por lo que debemos examinar lo que nos dicen acerca de la libertad de asociación.

El artículo 20 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos nos dice que: toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación siempre y cuando sean pacíficas, además nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación; lo que nos recuerda que la asociación se forma principalmente por las voluntades de los miembros.

El artículo 22 del Pacto internacional de Derechos Civiles y Políticos indica que: Toda persona tiene derecho a asociarse libremente con otras, y este podrá ser sujeto a restricciones previstas por la ley que sean necesarias en una sociedad democrática, velando por la seguridad nacional; es decir que el ejercicio de dicho derecho no debe de afectar a la salud o moral públicas, respetando la libertad de los demás.

El artículo 9 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, contempla que: no se puede prohibir el derecho de asociarse o reunirse pacíficamente cuando el objeto sea lícito; solamente los ciudadanos de la República podrán hacerlo para tomar parte en los asuntos políticos del país. En el segundo párrafo encontramos que: no se considerará ilegal y no podrá ser disuelta una reunión que tenga por objeto hacer una petición o protesta por algún acto a una autoridad, si no se profieren injurias contra ésta, ni se hace uso de violencia o amenazas que pueda intimidarla u obligarla a resolver en el sentido que se desee.

Por lo antes mencionado y citado, y en base al principio jurídico “Lo que no está prohibido, está permitido”, podemos decir que en nuestro país la formación de logias y las reuniones entran en el supuesto de la ley aun y cuando estas sean secretas; no logre encontrar nada acerca de la prohibición de las sociedades secretas, sin embargo como no tienen fines lucrativos, me atrevería a decir que al Estado no le interesa su registro.

## CONCLUSIONES

Estudiar acerca de la Masonería es involucrarse en un vasto mundo de información, es probable que muchas cosas acerca de su misticismo sigan siendo un secreto, pero es lo que realmente lo hace interesante. El conocer la influencia que ha tenido a través del tiempo y su persecución principalmente por la Iglesia nos hace pensar que su poder era equiparable, recordando que esta tenía el poder sobre las tierras y en general poseía un control sorprendente en sus seguidores. Colocándonos en nuestro continente, personajes importantes relacionados a las luchas de independencia en América como Simón Bolívar son considerados masones; grandes políticos y expresidentes de nuestro país como Benito Juárez y Porfirio Díaz, incluso se habla de participación de masones en el Congreso Constituyente de Querétaro quienes fueron los encargados de la creación de la Constitución que nos rige actualmente, la de 1917.

Sobre la legalidad de las logias en nuestro país, podría destacar la posibilidad del intervencionismo, cabe la posibilidad de que exista debido a que la masonería nace en otro continente y trae consigo ideales extranjeros y eso es considerado anticonstitucional ya que el discutir sobre asuntos políticos solo le concierne a los ciudadanos mexicanos; ha creado una inquietud en mí este tema sobre la participación o posible influencia de extranjeros en las logias mexicanas, pero eso sería otra investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

Lacalzada, Ma. José (2008). “Presencia femenina en la Masonería extremeña durante el último tercio del siglo XIX” Cortijo, E. (coord.) *Masonería y Extremadura*, [pp. 121-156].

Flores, Marco Antonio, “La masonería en el centro-norte de México, 1869-1914” REHMLAC. *Revista de Estudios Históricos de la Masonería Latinoamericana y Caribeña* [en línea] 2014, 6 (Mayo-Diciembre): [Fecha de consulta: 15 de julio de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=369536357005>>

Chaves, Julián (2008). “Masonería y represión en la Guerra Civil” Cortijo, E. (coord.) *Masonería y Extremadura*, [pp. 45-84].

Vázquez, María Eugenia, “La masonería en México, entre las sociedades secretas y patrióticas, 1813-1830” REHMLAC. *Revista de Estudios Históricos de la Masonería Latinoamericana y Caribeña* [en línea] 2010, 2 (-Diciembre): [Fecha de consulta: 4 de agosto de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=369537359002>>

Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 20. Asamblea General de las Naciones Unidas, París/Francia, 10 de diciembre de 1948.

Pacto internacional de Derechos Civiles y Políticos, artículo 22. Nueva York/EE.UU., 19 de diciembre de 1976.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 9. Diario Oficial de la Federación, México, 5 de febrero de 1917.

## LA TUTORÍA EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN BÁSICA

Betzy Esmeralda Castillo Castro y Dra. Yolanda López Contreras

### RESUMEN

En el marco de la Ley General del Servicio Profesional Docente, nos hemos dado a la tarea de investigar La Tutoría en la Formación Docente en Educación Básica. El estudio centra el interés en la caracterización de la figura del tutor como función clave en la transición entre la formación inicial y la inserción a la profesión. El procedimiento metodológico es el análisis de contenido donde el dato empírico es solo uno de los recortes posibles de la realidad para lograr identificar a los tutores y documentar las principales características que definen su perfil con el fin de coadyuvar a la comprensión del papel de la tutoría en el acompañamiento de los profesores noveles.

### ABSTRACT

In the frame of the General Law of the Educational Professional Service, we have been given the task to investigate The Tutoring roll in the Educational Training for Basic Education. The study has its main interest in the characterisation of the figure of the tutor as a key function in the transition between the initial training and the insertion to the profession. The methodological procedure consists of the analysis of content where the empirical data is only one of the possible features of the reality to identify the tutors and document the main characteristics that define its profile with the intention to facilitate the understanding of the tutoring roll and accompany the inexperienced professors

Palabras Clave: Tutor, tutoría, acompañamiento, inserción a la docencia.  
introducción

En las últimas décadas se ha puesto énfasis en la atención del desarrollo profesional de los maestros desde los primeros años de inserción a la docencia, para ello recientemente se instala en México como política educativa la asignación de tutores con el propósito de acompañar el mejoramiento del desempeño docente como vía efectiva para elevar la calidad de la educación básica. Esto implica la creación del tutor como una nueva figura en el sistema educativo. En el caso objeto de este estudio, interesa documentar quiénes son los tutores en San Luis Potosí, cómo se distribuyen para el logro de la atención de los profesores noveles, y qué elementos caracterizan su perfil profesional para el ejercicio de la tutoría. Con ello se pretende contribuir a la comprensión de la tutoría en la formación docente en educación básica.

### MARCO TEÓRICO

El estudio que aquí se presenta aborda los siguientes conceptos clave: tutor, la tutoría como la función que se ejerce desde esta figura, el acompañamiento en la inserción a la docencia de la educación básica; etapa que define a los profesionales de la educación como “profesores noveles”. Al respecto, la SEP (2014) en el marco de la Ley General del Servicio Profesional Docente, define la Tutoría como un movimiento que comprende actividades de acompañamiento, apoyo y seguimiento a docentes de nuevo ingreso, a nivel de escuela o zona escolar.

La noción de tutoría ha tomado relevancia a partir de la mirada hacia el sujeto, en este caso al profesor novel, el acompañamiento por medio de la tutoría se presenta como una alternativa que abarca los ámbitos personal, profesional, social y cultural del profesor. La tutoría está ligada al concepto de experiencia a partir de la acción tutorial dado que de forma sistemática, existe relación entre un acompañado y otra persona con “cierta experticia en determinada área” (Ariza Ordoñez, Ocampo Villegas, 2005). Para Larrosa (2006, p. 88) la experiencia no es “eso que pasa, sino eso que me pasa”.

Un punto que se confronta con la realidad, de tal forma que el encuentro con la docencia en su fase inicial constituye una realidad ajena, y a partir de la interiorización de lo ocurrido, surge una modificación que Larrosa denomina saber de experiencia. Esta relación es la clave del acompañamiento. De tal forma que la tutoría se define como una estrategia de profesionalización orientada a fortalecer las capacidades, los conocimientos y las competencias del personal docente de nuevo ingreso (SEP, 2016) El tutor tiene como propósito principal favorecer la inserción del profesor novel al trabajo educativo, la autonomía profesional, de manera de que cuenten con mejores capacidades para atender las prioridades establecidas en la educación básica y propiciar el máximo logro de aprendizajes de sus alumnos. (SEP, 2016)

### MÉTODOS Y MATERIALES

Procedimiento metodológico: el análisis de contenido en una perspectiva reconstructivista.

Como hemos mencionado este estudio requiere indagar ¿cuál es la caracterización de los tutores de los profesores noveles en la educación básica? Para dar respuesta a ello se contempla como procedimiento metodológico el análisis de contenido en una perspectiva reconstructivista. En esta perspectiva de acuerdo con Enrique De la Garza “el dato empírico es solo uno de los recortes posibles de la realidad y el dato puede también expresar objetividad y subjetividad como potencialidad del cambio y de la transformación de la realidad. Se trata de la construcción de un dato en transformación, mediado, historizado, en oposición al dato unívoco que postula el neopositivismo” (1988, pag. 118)



Ello implica la recuperación de procedimientos analíticos de índole cuantitativos en análisis cualitativos con propósito de interpretación de significados, en el caso de este estudio el dato es la base de datos de los tutores en SLP. Para su análisis, el procedimiento se realizó en las siguientes fases:

1. Análisis de contenido manifiesto y observable a través del uso de matrices y su sistematización desde unidades de análisis; que desde Berelson (1884) se trabaja con dos tipos de categorías base (qué se dice y cómo se dice).
2. Análisis de contenido a través de la codificación con el fin de descifrar el texto desde un ángulo teórico al hacer preguntas al texto derivado de la sistematización del dato.
3. Los contenidos codificados a la luz de cada categoría para mostrar el significado y el sentido o intencionalidad de la comunicación.

## RESULTADOS

Caracterización de los tutores en educación básica de San Luis Potosí durante los ciclos escolares 2016 -2017 y 2017- 2018.¿Quiénes son los profesores que ejercen la función de tutoría a los profesores noveles en educación básica de San Luis Potosí?

|                      |                 | Especial | Inicial | Preescolar | Primaria | Secundaria | Técnico docente |
|----------------------|-----------------|----------|---------|------------|----------|------------|-----------------|
| <b>G É N E R O</b>   | F               | 8        | 4       | 179        | 188      | 108        |                 |
|                      | M               | 2        | 0       | 33         | 141      | 138        | 1               |
| <b>E D A D</b>       | (24-29)         | 1        |         | 25         | 46       | 11         |                 |
|                      | (30-39)         | 7        | 1       | 79         | 149      | 63         |                 |
|                      | (40-49)         | 2        | 1       | 54         | 65       | 62         |                 |
|                      | (50-59)         |          | 2       | 53         | 58       | 80         | 1               |
|                      | (60-69)         |          |         | 1          | 11       | 24         |                 |
|                      | (70-73)         |          |         |            | 0        | 3          |                 |
|                      |                 |          |         |            |          |            |                 |
| <b>E X P.</b>        | (02-07)         | 1        |         | 25         | 46       | 11         |                 |
|                      | (08-17)         | 7        | 1       | 79         | 149      | 63         |                 |
|                      | (21-30)         | 2        | 1       | 54         | 65       | 62         | 1               |
|                      | (31-40)         |          | 2       | 53         | 58       | 80         |                 |
|                      | (41-50)         |          |         | 1          | 11       | 24         |                 |
|                      | (51-60)         |          |         |            | 0        | 3          |                 |
|                      |                 |          |         |            |          |            |                 |
| <b>F U N C I O N</b> | Docente         | 8        | 2       | 121        | 210      | 126        | 1               |
|                      | Director        |          |         | 55         | 94       | 41         |                 |
|                      | Supervisor      |          | 1       | 29         | 13       | 33         |                 |
|                      | Técnico docente | 2        |         | 1          | 0        |            |                 |
|                      | ATP             |          | 1       | 6          | 11       | 46         |                 |
| <b>M O D.</b>        | Presencial      | 6        | 3       | 204        | 305      | 221        |                 |
|                      | En línea        | 4        | 1       | 8          | 24       | 25         | 1               |

Elaborada conforme a base de datos de tutores

La ley general del servicio profesional docente en su artículo 22 ha establecido que al ingresar los docentes al servicio profesional tendrían que ser acompañados por un tutor quien se encargaría de guiarlos durante los dos primeros años de servicio como una estrategia para fortalecer las capacidades, conocimientos y competencias.

Con la finalidad de cubrir este requerimiento la Secretaría de Educación Pública por medio de la Dirección general de Formación Continua, Actualización y Desarrollo Profesional de Maestros de Educación Básica implemento un programa para el desarrollo profesional docente cuyo propósito es fortalecer los esquemas de formación continua, actualización y desarrollo profesional con el objetivo de brindar el apoyo que necesitan los docentes de nuevo ingreso y contribuir al fortalecimiento de capacidades y conocimientos que contribuyan al óptimo aprendizaje de los estudiantes de educación básica. Para ello se convocó a personal de los diferentes niveles educativos entre ellos docentes, directores, supervisores, asesores técnicos pedagógico que cumplieran con los siguientes requisitos:

Tener cuatro horas efectivas disponibles en la semana

Contar con habilidades básicas en un procesador de textos en computadoras

Tener una cuenta de correo electrónico y no cambiarla durante el tiempo en el que se desarrollaría el programa.

A partir de la convocatoria expedida se asignaron dentro de la educación básica en San Luis Potosí 802 tutores quienes se encargan de mejorar la práctica educativa de 2346 profesores noveles en las modalidades presencial y en línea, los cuales están distribuidos como se indica en la Figura 1.

Se organizó un curso mediante el cual se capacitó a 504 docentes para el acompañamiento y actualización de profesores recién ingresados, de los cuales 457 son los que actualmente realizan la función de tutoría, cabe destacar que el 43% de tutores ocupan puestos como directores, supervisores y ATP quienes no estuvieron incluidos en el curso de formación.

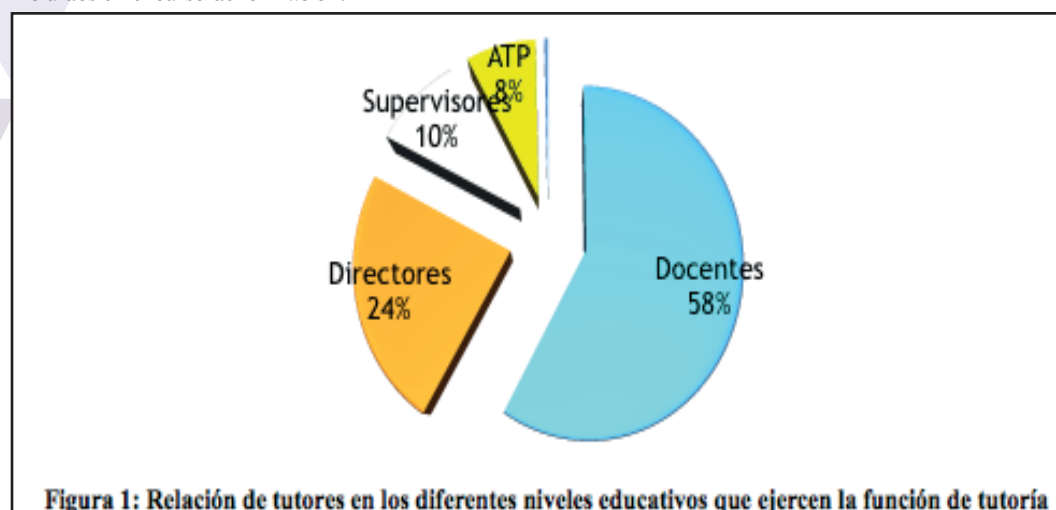


**Figura 1: Relación de tutores en los diferentes niveles educativos que ejercen la función de tutoría**

¿Cómo se distribuyen los tutores para la atención de los profesores noveles en educación básica?

El 61% de los tutores son del género femenino, llama la atención que la mayor parte está ubicada en el nivel de preescolar con un 84% sobre 16% del género masculino, seguido del nivel de primaria donde el 57% es ocupado por tutores del género femenino y el 43% por el género masculino, en cambio en el nivel de secundaria el 56% son tutores masculinos y el 44% tutores femeninos. Las anteriores estadísticas dejan claro el predominio femenino en la enseñanza durante los primeros años de vida.

Se encontró que cada tutor dentro de la modalidad presencial realiza labores de acompañamiento en promedio a dos tutorados y en la modalidad en línea se atiende a un promedio de 10 docentes de nuevo ingreso.

Dentro de los 802 tutores el 58% son docentes en los diferentes niveles educativos de los cuales el 1% está en el nivel especial, 5% en inicial, 22% en preescolar, 23% en primaria y el 13% en secundaria.

El 24% son directores, el 7% pertenece al nivel preescolar, 12% a primaria y 5% a secundaria

Resulta destacable que conforme aumenta el nivel jerárquico disminuye el número de tutorados pues solo el 9% de los tutores son supervisores, uno de ellos se encuentra en educación inicial, el 3% en preescolar, 1% en primaria y 4% en secundaria.

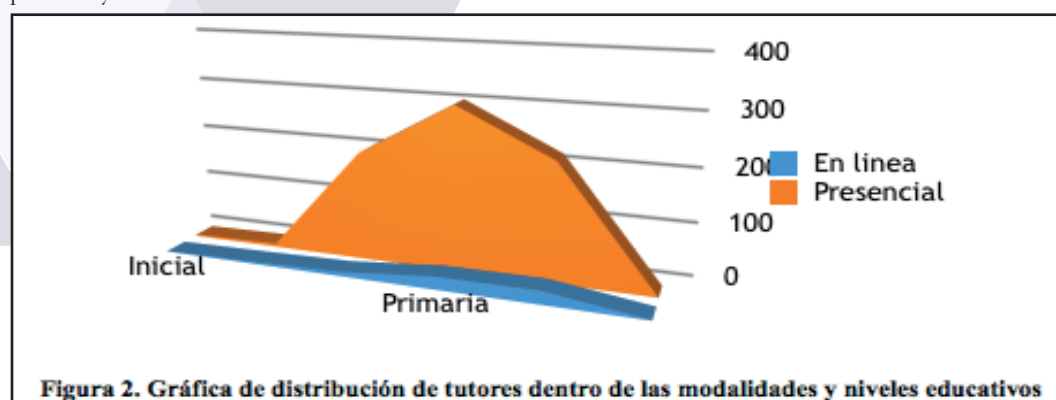


**Figura 2. Gráfica de distribución de tutores dentro de las modalidades y niveles educativos**

La gran mayoría de los tutores asignados a los profesores noveles en el ciclo escolar 2016-2017, 2017-2018 ofrecen la guía y el acompañamiento de modo presencial, ya que el 71% corresponde a dicha categoría quienes están distribuidos en los diferentes niveles educativos. La modalidad presencial consta del acompañamiento que se realiza en un lugar concreto y se encuentra tanto al docente novel como el tutor y según lo dicta la normatividad cada tutor ocupa tres horas efectivas con cada uno de sus tutorados.

## CONCLUSIONES

- Con base a la información analizada se identificó que un porcentaje importante de tutorados brinda esa compañía a más profesores noveles de los que dicta la normatividad complicando el manejo de tiempos que se dedicara a cada uno.
- Se encontró ausencia de claridad en los criterios con los que se asigna a cada tutor el número de tutorados
- Resulta destacable la carencia de tutores preparados para ejercer su función.
- El presente escrito abre brecha en la entidad en documentar la figura del tutor pues existe falta de documentación que explique la tutoría.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARIZA, G. y OCAMPO, B. (2005). “El acompañamiento tutorial como estrategia de formación personal y profesional”. En *Universitas Psychologica* Vol. 4, No. 1, Colombia.
- DE LA GARZA, E. (1988). *Hacia una metodología de la reconstrucción*. Editorial Porrúa, México.
- INEE (2017). *La educación obligatoria en México. Informe 2017*. México: INEE. Consultado en el sitio web <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorePub/P1/I/242/P1I242.pdf>
- SANDOVAL, E. (2009). “La inserción a la docencia. Aprender a ser maestro de secundaria en México”. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*. VOL. 13, N° 1.
- SEP (2016). *Marco general para la organización y el funcionamiento de la tutoría en educación básica*. México. SEP Consultado en el sitio web [http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/general/docs/normatividad/TUTORES/Marco\\_general\\_para\\_la\\_organizacion\\_y\\_funcionamiento\\_de\\_la\\_tutoria.pdf](http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/general/docs/normatividad/TUTORES/Marco_general_para_la_organizacion_y_funcionamiento_de_la_tutoria.pdf)

## CONDICIONES FÍSICAS DE UNA INSTITUCIÓN ENVEJECIENTE: UNA MIRADA A LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD 241.

Carla Candelaria Rodríguez y Norma Alicia Arriaga Santos.

### RESUMEN.

El siguiente trabajo se centra en las condiciones en las que se encuentra la Universidad Pedagógica Nacional, en cuanto a infraestructura para conocer si está adaptada para albergar a una población de profesores que están en la etapa de la vejez o inclusive los que ya se dirigen a esta etapa y como las condiciones de salud pueden ser una de las variantes que se encuentran presentes en los adultos mayores que ejercen su servicio docente.

Palabras clave: infraestructura, envejecimiento, condiciones de salud.

### ABSTRACT

The following work focuses on the conditions in which the National Pedagogical University is located, in terms of infrastructure to know if it is adapted to accommodate a population of teachers who are in the stage of old age or even those who are already This stage and how the health conditions can be one of the variants that are present in the older adults who exercise their teaching service.

Key words: infrastructure, aging, health conditions.

### INTRODUCCIÓN

El ser humano se encuentra en desarrollo desde el momento en el que nace, adquiriendo habilidades, actitudes y aptitudes con las que va a permanecer durante un largo tiempo de su vida como resultado de la experiencia o maduración cerebral que vaya adquiriendo, al hablar de desarrollo podemos entender que es un proceso que dura toda la vida, que va hilado de principio a fin, que depende de la historia y el contexto en el que nos encontremos, es multidimensional y multidireccional es decir que la vida implica un equilibrio entre crecimiento y caída, que así como va ganando terreno en algunas áreas puede ir perdiendo en otras y flexible como la capacidad de modificar el desempeño. Sin embargo existe un momento en la vida por la que todos debemos de pasar, y es la vejez o adultez tardía (65 años y más) donde el desarrollo físico, cognitivo y psicosocial comienzan un declive.

Como señala Bárbara Lemme, existe un cambio muy notorio en la salud del adulto mayor “los síntomas mas comunes son los problemas musculo esqueléticos, sobre todo entre las mujeres [...] seguidas por achaques respiratorios”. Resalta además que existen cinco afecciones crónicas que sobresalen como lo son la artritis, hipertensión, sinusitis crónica, afecciones del corazón y deterioros auditivos. “estos padecimientos pueden empezar a ocasionar limitaciones en la actividad cotidiana” [...] (Lemme, 2003, p 289)

Por otro lado, en la vejez los adultos mayores se muestran mas lentos en sus habilidades motoras, el deterioro del sistema esquelético se puede percibir en los adultos mayores al no poder realizar actividades que comúnmente hacían, como subir y bajar escaleras y caminar largos tramos ya que el cartílago que cubre los extremos de los ligamentos tiende a deteriorarse con el paso del tiempo y al realizarlo día con día con lleva un esfuerzo que ellos no pueden emplear tan fácilmente.

Además de ser muy evidente en los adultos mayores que comienzan con un declive cognitivo, ya que la habilidad con la recuerdan ciertas cosas se ve desplazada por lapsos momentáneos de inactividad de respuesta, al tratar de encontrarla en la memoria de corto o largo plazo.

Los adultos mayores aun se encuentra en una etapa productiva del ejercicio de su profesión, en este caso los profesores de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 241, el trabajo define la etapa de madurez de una persona, que nos ayuda a organizar nuestra actividad y nos ayuda a formarnos un concepto que tenemos de nosotros mismos y para los demás.

Según los datos de la EPA de 1997 (INE, 1998), un 2% de la población española mayor de 65 años se mantiene económicamente activa. El “trabajador mayor” puede ser definido desde diferentes puntos de vista: utilizando la edad cronológica (personas con una edad superior a la jubilación obligatoria), la edad funcional (capacidad biológica, psicológica y social de una persona para trabajar), desde el punto de vista social (considerando la edad a la que la sociedad percibe a una persona como mayor) o desde la perspectiva organizacional (en función del rol que se ocupa en la empresa y de la antigüedad de ella) (Bueno, B. et al 1999, p.605) Así mismo es destacado que a diferencia de los jóvenes, quienes tienen una motivación extrínseca para trabajar como lo es el ganar dinero, el adulto mayor tiene la motivación de ser reconocido por sus similares en el ámbito laboral en el que se desenvuelve, y la satisfacción de ejecutar actividades que les ayuden a sentirse realizados como profesionales.

Es por esto que los adultos mayores durante su vida laboral, están encaminados a buscar su autonomía para integrar un pensamiento innovador y la libertad de tomar decisiones que les permitan llevarlas a cabo de manera correcta y cómoda. Es esperado que las personas mantengan el mismo trabajo a lo largo de su vida, Dentro de las instituciones de educación superior, podemos encontrarnos con profesores que llevan alrededor de 20 o 30 años de servicio docente, es así como también podemos observar que muchos de ellos son profesores de entre 65 y 80 años de edad.

Es por eso que nos permitimos preguntarnos ¿Las cuestiones relacionadas con la salud correspondiente a la edad de los adultos mayores le impiden realizar adecuadamente su práctica docente? Y ¿Las condiciones de infraestructura en la que se encuentra la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 241 ayudan o perjudican a la práctica docente de los adultos mayores?

Es importante destacar que dentro de las instituciones educativas en muchas ocasiones no se cuenta con áreas adaptadas para personas de la tercera edad o que no cuentan con infraestructura necesaria para que se desplacen a lo largo de la institución, hablando de la Universidad Pedagógica Nacional, nos podemos percatar de que no cuenta con elevadores para segundos niveles o con rampas que faciliten el acceso a otros edificios, inclusive los cubículos destinados para los profesores cuentan con unas medidas reducidas, de las cuales en algún momento determinado, tuviera que ser adaptado para que una persona en silla de ruedas se pueda desplazar con libertad sería un tanto complicado, ya que los espacios ya establecidos no se prestan para hacer modificaciones, y en lo que respecta a el estacionamiento no cuenta con una señalización apropiada para designar el lugar de las personas con discapacidad ni baños igualmente adaptados para las personas con problemas de movilidad.

En cuestión a los baños de la institución, se encuentran en la planta baja de ambos edificios por lo que los profesores que se encuentran en la parte superior del edificio deben de bajar en dadas ocasiones y al introducirse a ellos no cuentan con baños modificados con barras de apoyo para su utilización. Además de que la iluminación de los cubículos como de los salones de clase no es la adecuada ya que en ocasiones no están en funcionamiento algunas de ellas, y es así que no llevan a cabo una práctica docente adecuada. Inclusive el área destinada dentro del estacionamiento para las personas discapacidad no se encuentran debidamente señaladas y se encuentran obstruidas por unos tubos, los cuales no permiten el fácil acceso de un carro.



**Figura 1. Infraestructura de la Universidad Pedagógica Nacional. Archivo personal.**

Los profesores de la tercera edad que laboran en esta institución, deberían de contar condiciones adecuadas para poder ejercer su profesión, para ellos se requiere de diversos factores. Hablando de calidad de vida en el trabajo término introducido por Louis E. Davis en los Estados Unidos a finales de la década de los sesenta, para llamar la atención sobre las pobres condiciones laborales prevalecientes en el lugar del trabajo. Para el individuo, de acuerdo con Lares (1998)

“La calidad de vida laboral puede adquirir variadas connotaciones. Puede ser la experiencia adquirida en el trabajo, el bienestar producido por las relaciones interpersonales, el reconocimiento por sus logros laborales, etc. Para la organización empleadora, la calidad de vida en el trabajo puede ser vista como una consecuencia de la motivación en el trabajo o como la parte concerniente a la productividad organizacional.”(Lares, 1998, p.7)

Es importante reconocer que el tiempo y empeño que aplican los profesores de esta institución es valioso y por lo tanto, las condiciones en las que se desenvuelven deben de ser adecuadas para poder continuar con tan noble labor ya que el trabajo es una parte importante de sus vidas, como señalan Gonzales et al.

La organización internacional del Trabajo (OIT) en el año 2000 planteó la importancia de elevar los niveles de la calidad de vida en las organizaciones, debido a que se ha comprobado que el espacio de trabajo no es un ambiente aislado de la sociedad y que lo que ahí ocurre es fundamental para el desarrollo de las capacidades e intereses de las personas. Así mismo, sugirió que las empresas deben tener como propósito velar por el crecimiento de las capacidades individuales de sus empleados, cuidar de su seguridad en el trabajo y ofrecer oportunidades de ascenso (Gonzales et al., 2017, pp 115-123)

## RESULTADOS.

Podemos percibir que la Universidad Pedagógica Nacional no cuenta con las debidas medidas inclusive de seguridad para que un adulto mayor se pueda desplazar con facilidad dentro de ella, ya que por las condiciones físicas propias de su edad puede presentar deficiencias en su habilidad motora que les impide llevar a cabo su práctica docente de manera adecuada, además de que no cuentan con programas de ayuda para las personas de la tercera edad que les apoye en cuanto a condiciones de salud o que los valore medicamente para poder identificar si presentan alguna situación médica que requiera especial cuidado.



## CONCLUSIÓN.

La Universidad Pedagógica Nacional, debe de trabajar para que los profesores de la tercera edad se sientan mas seguros en cuanto a infraestructura de la institución, puede que no se modifiquen los cubículos de los profesores, pero pueden adaptar algunas aulas de los edificios en la planta baja para que ellos no tengan que desplazarse tanto a su centro de trabajo, así como permitir que el estacionamiento que se encuentra dentro de la institución pueda ser ocupado por los profesores de la tercera edad que lo requieran, e inclusive el contemplar una modificación en las escaleras para poder integrar un elevador o, que los salones destinados para dar clases en la planta baja solo estén disponibles para los profesores de la tercera edad, así, no se estaría pidiendo que ellos empleen un esfuerzo físico superior al que pueden proporcionar. Además de que si se incluya una adaptación en el baño, no solamente para los profesores de la tercera edad si no que, como una institución formadora de conocimientos e inclusiva deben de tener en cuenta que los pueden utilizar personas con discapacidad.

## BIBLIOGRAFÍA.

- BUENO, B. VEGA, J. y BUZ, J. (1999) "Desarrollo social a partir de la mitad de la vida". En J. Palacios, A. Marchesi y C. Coll, Desarrollo psicológico y educación. 1. Psicología Evolutiva. (pp. 591-614) España: Alianza
- GONZÁLEZ, R., HIDALGO, G. y SALAZAR, J. (2007). Calidad de vida en el trabajo: un término de moda con problemas de conceptualización. Psicología y salud, 17 (1), 115-123.
- LARES S. A. (1998). Calidad de Vida en el Trabajo (Un Modelo Integral). Caracas: Editorial BL Consultores Asociados - Servicio Editorial,
- LEMME, B. (2003) Salud, longevidad y prevención. En Desarrollo de la Edad Adulta (pp 385-396 y 400-417) México: Manual Moderno.

# EL PAPEL DE LAS MAESTRAS Y MAESTROS EN LAS COMUNIDADES RURALES DE NUEVO LEÓN. EL CASO DE LA MAESTRA SOFÍA ROCHA DE TREVIÑO.

**Cecilia Esperanza Hernández Rodríguez y Dra. Norma Ramos Escobar**

## RESUMEN

La vida de los maestros y maestras dentro de las escuelas rurales es fundamental, contar con una mirada interna de cómo son las comunidades rurales en las que trabajaron, nos abre el panorama respecto a la educación que se brindaba en la posrevolución. Este reporte es parte del proyecto "Las comunidades rurales vistas por las maestras y maestros rurales desde un análisis histórico", el cual tiene como objetivo analizar los escritos monográficos realizados por los docentes en las Misiones Culturales de Nuevo León y ver la forma en que representaban a las comunidades rurales. En la construcción de este trabajo se transcribieron 21 monografías y se sistematizó la información en categorías de análisis, centrándonos particularmente en los escritos de la maestra Sofía Rocha.

## ABSTRACT

Teachers life in rural schools is essential, to have an internal look about how are rural communities, give us a wide view regarding education provided un post-revolution. This report is part of the project "rural communities seen by rural teachers from an historical analysis", wich objective is analyze the monographic writings made by teachers in cultural missions in Nuevo León and see the representation of the rural communities. Focusing on the writings of the teacher Sofía Rocha.

## PALABRAS CLAVE

Magisterio, Educación rural, comunidades rurales, Nuevo León.

## INTRODUCCIÓN

Hablar de comunidades rurales o maestros rurales puede ser no muy común hoy en día. La escuela rural mexicana surge por la necesidad de educar a los niños y niñas, es decir, de alfabetizar; en muchas ocasiones las escuelas fueron construidas por iniciativa del mismo pueblo, en su mayoría "eran mixtas y estaban atendidas por mujeres" (Ramos, 2007). Al mismo tiempo se pretendía que los maestros frente a grupo estuvieran lo suficientemente preparados pedagógicamente hablando, ya que una gran mayoría solo contaba con primaria elemental o superior, por esta razón surgen las Misiones Culturales, con el fin de enseñar a los maestros a brindar una formación más integral a sus alumnos, no solo enseñando contenidos, sino también aprendiendo diversas actividades que su contexto les demandaba. Los maestros escribieron monografías, de sus comunidades, las cuales fueron escritas dentro de la Misión Cultural de San Francisco de los Blancos Villa de Santiago, N.L. en el año de 1932. Es importante saber que la primera Misión Cultural llegó a Monterrey en noviembre de 1924 y pretendía el mejoramiento cultural y profesional de los maestros en servicio (Ramos, 2009). Las comunidades rurales fueron fundamentales para hacer escuela, ya que después de la Revolución lo que urgía era un nuevo método de enseñanza, este era el objetivo de las Misiones Culturales, enseñar a los maestros diversas técnicas agrícolas, industriales, deportivas e higiénicas, entre otras, para mejorar la educación de los niños en cada estado donde hubiera escuela. Dentro de las monografías transcritas, se resalta la de Sofía Rocha, directora de Paso Hondo en Villa de Allende, quien contaba con formación normalista hasta tercer grado. Es ella quien abre el panorama de una forma muy extensa sobre la educación que se brindaba en esos años y las comunidades rurales. Viniendo de una familia presbiteriana asistió al Colegio Presbiteriano en Saltillo Coahuila, donde estudió para maestra cursando hasta tercer año, por lo que su manuscrito resulta muy enriquecedor.

## MÉTODOS Y MATERIALES

De un universo documental que se encuentra en el Archivo Histórico de la Secretaría de Educación Pública, se eligieron para este trabajo 21 monografías, las cuales se ubican en la Sección: Dirección de Misiones Culturales. Serie: Institutos sociales. Subserie: Instituto Social en San Francisco de los Blancos, Villa de Santiago, N.L. Años: 1932. Exp. 3 y 11. Es una investigación de corte cualitativo utilizando la técnica análisis de contenido. Lo primero que se hizo fue transcribir los manuscritos a un documento de Word, algunos son muy cortos (dos cuartillas), otros un poco más extensos (siete cuartillas), enseguida se hizo el procesamiento de la información para derivar categorías de análisis, las cuales se eligieron en trabajo colaborativo, es decir, alumno-investigador, resultando 16 categorías que se sistematizaron en una tabla de Excel. Cabe señalar que estos manuscritos pueden arrojar muchas más categorías, pero se eligieron de acuerdo a lo que se quiere resaltar en esta investigación, algunos de los datos que se pueden encontrar en la tabla son: nombre de la comunidad, municipio al que pertenece, situación geográfica, números de habitantes, cuántos asisten a la escuela, si la escuela es federal y desde cuándo, las vías de comunicación con que contaban en ese tiempo, sus actividades económicas, el tipo de vivienda que tenían y que alimentación acostumbraban, que enfermedades eran más frecuentes y si contaban con atención médica, cuáles eran sus diversiones y entretenimiento, entre otras; sin embargo se puede extraer mucha más información para futuras investigaciones.

A la par de este trabajo se leyeron diversos documentos bibliográficos, para así dar paso a la redacción del informe. Es importante resaltar que estas monografías se escribieron por maestros y maestras de 21 comunidades rurales de Nuevo León, las cuales pertenecían a los municipios de Mina, Allende, Garza, Montemorelos, Nicolás de los Garza, Cadereyta Jiménez, Sta. Catarina, Linares, Monterrey, Villa de Allende y ocho de ellas a Villa de Santiago. Para extraer, diseñar y clasificar toda esta información se llevó a cabo un intenso trabajo de gabinete.

## RESULTADOS

La educación en México ha sido desde el inicio de su historia la discordia entre los diferentes poderes que existen (iglesia, gobiernos, etc.), la mayoría de las veces en las escuelas no se cuenta con un proyecto educativo que dé solución a las necesidades del pueblo. Para entender esto, se debe primero conocer cuándo nacen las primeras escuelas en el país, ya que estas surgen de la necesidad de los habitantes de una comunidad, pueblo, municipio o ciudad y no es precisamente el gobierno el que las funda, es urgente quitar la idea errónea de que las escuelas surgen con la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), esto es erróneo, ya que la SEP fue creada en 1921 y para ese entonces ya existían muchas escuelas subsidiadas por municipios y por el gobierno estatal, la SEP lo que hizo fue fundar sus propias escuelas con un proyecto educativo más amplio. Con el análisis de las 21 monografías escritas por maestros y maestras rurales en el marco de la posrevolución (1920-1940) en Nuevo León, se extrajeron registros en los cuales se encontró que existían escuelas desde mediados del siglo XIX, el registro más antiguo señala a la comunidad de “Los Cavazos” con escuela desde el año de 1842, otra comunidad con escuela es la de “San Francisco” en 1850 y en Paso Hondo desde el año 1889 hasta 1932, (año en que fue escrita la monografía), ni un solo año ha dejado de haber escuela en esta comunidad. Es decir, antes de la fundación de la SEP ya se les brindaba educación a los niños y niñas de las comunidades rurales esto con la finalidad de contrarrestar el analfabetismo que existía en ese momento; como señala Ramos (2009) “las primeras escuelas rurales se establecieron en sitios improvisados: cascos de hacienda, solares abandonados, locales prestados, y en varias ocasiones se aprovechó la infraestructura dejada por las escuelas estatales para organizar la escuela rural federal” (p. 243). Las escuelas en estas comunidades empezaron a federalizarse en el año de 1923, ya que se pensaba que con la federalización de las escuelas las discordias entre el gobierno estatal y federal se harían más latentes, ya que los gobiernos locales se sentirían atacados en su autonomía. Sin embargo, estos gobiernos tuvieron que ceder y permitir la ayuda federal sobre todo en escuelas rurales, porque no contaban con los recursos suficientes para mantenerlas de pie y hacerse cargo de ellas, en primer lugar porque las comunidades donde se encontraban se ubicaban muy lejos de la ciudad y acceder a ellas era muy complicado debido a sus caminos de terracería, en segundo lugar porque los maestros buscaban un lugar dentro de la zona urbana para trabajar y convencerlos de dejar sus comodidades era difícil por lo que con un poco más de apoyo extra del gobierno, ellos accederían a abandonar su zona de “comfort” para ir a servir en las escuelas rurales. Estas son algunas razones por lo que las escuelas se federalizaban o bien porque era más fácil establecer escuelas federales en las comunidades rurales que permanecían abandonadas por sus gobiernos locales, de esta manera no habría tantos conflictos. Hablar de las comunidades rurales de Nuevo León en el año de 1932, es adentrarnos nuevamente en las narrativas realizadas por los maestros y maestras que atendían dichas comunidades, teniendo en cuenta que para muchos de ellos “trabajar por primera vez en el medio rural puede ser difícil, ya que se encuentran en un ambiente distinto con costumbres diferentes. Sin embargo, trabajar en escuelas rurales es también una experiencia que fortalece la formación del docente” (Mercado, 2000, p.23). Por lo que salir de la comodidad de su casa para ir a servir a lugares lejanos hacía sufrir en un inicio al maestro o maestra rural principalmente por el largo camino que tenían que recorrer, por esta razón muchos de ellos tenían que permanecer toda la semana en la comunidad y solo regresar a su casa los fines de semana, otro inconveniente era el cómo los iba a recibir la comunidad y tener la incertidumbre de si los niños y niñas asistirían a la escuela, ya que muchos de ellos tenían que ayudar en los trabajos de la casa. Sin embargo, un maestro rural tienen muchas ventajas al experimentar todas estas situaciones, el maestro o maestra rural se enriquece y sostiene de la comunidad. Ellos crecen de las diversas experiencias con sus alumnos y con los padres de ellos, se fortalecen del trabajo complejo que realizan, pero a la larga esto les ayuda a foguearse para ser mejores cada día. “La responsabilidad que significa el compromiso de enseñar a los niños y de coordinarse en actividades con la población en una escuela rural enriquece los conocimientos profesionales de los docentes” (Mercado, 2000, p.40). Un maestro rural tiene muchas ventajas en relación con un maestro que solo ha trabajado en la ciudad, ya que este último la mayoría de las veces al encontrarse con todas las comodidades se siente seguro y no busca trascender.



Pero cuál es el papel de los maestros y maestras en estas comunidades, cabe mencionar que la formación con la que ellos contaban iba desde primaria superior (se le llamaba así por realizar los seis años de primaria) o estudios normalistas. Al revisar sus manuscritos ellos relatan un sinfín de experiencias, dan a conocer como era la educación en su comunidad, como las personas se desenvolvían, qué creencias y costumbres tenían, las actividades que realizaban, su alimentación, cuáles eran sus principales trabajos y los servicios con los que contaban, cómo se realizaban los noviazgos, casamientos, bautismos, defunciones, que supersticiones tenían y cómo las curaban, también dan a conocer cómo eran las casas, la vestimenta, las costumbres y tradiciones que tenían. El que los maestros plasmarán todo esto en los escritos ayudan para indagar sobre la vida de la población dentro de la comunidad donde habitaban y el papel que ellos mismos jugaban dentro de ésta, cabe señalar que además de ser maestros o maestras, eran ejemplo en cuanto a la vestimenta; los niños, niñas, jóvenes buscaban imitarlos, además la gran mayoría tenían que fungir como médicos, ya que de las 21 comunidades de las que aquí se habla solo tres contaban con doctor, así que los habitantes de estos lugares acudían con los maestros para que les recetarán algo a los enfermos, los inyectaran, les pusieran las vacunas necesarias y en casos extremos les dieran algún tratamiento (medicinas). Otras veces tenían que resolver conflictos entre las familias y lograr la armonía en estas. Aún en estos tiempos trabajar en comunidades rurales forja la personalidad de los maestros, les brinda una formación más integral, los fortalece y los hace ver más allá de lo establecido. Un claro ejemplo de esto es la maestra Sofía Rocha de Treviño, ya que al plasmar su manuscrito, se puede percibir como una memoria auto-etnográfica, en la cual ella profundiza no solo en la vida de la comunidad en la cual se encuentra, sino en su vida misma. Ella abre un panorama más profundo acerca de la educación que se brindaba en ese momento (1932), dando a conocer que ahí hay escuela casi desde la fundación de esa comunidad y que del año 1889 hasta ese momento no ha habido un año sin escuela. Como señala la maestra en su escrito, la Misión Presbiteriana del Norte fue parte fundamental para la escuela ya que enviaba a atender a los alumnos a profesoras tituladas en la Esc. Normal Presbiteriana en Monterrey y Saltillo, las cuales eran pagadas por la misma misión. Cuando la misión presbiteriana tuvo que dejar la comunidad, su padre en conjunto con sus tíos se hicieron cargo de la escuela, por lo que a ella y a sus primas las enviaron a estudiar al Colegio Presbiteriano en Saltillo Coahuila, Sofía cursó hasta tercer grado de Normal y después estuvo en diversos lugares ejerciendo su profesión. Otro dato relevante que menciona es: “en el año de 1918 después del azote de la Revolución, la cual exterminó a muchos de nuestros seres amados, seguimos en escuelitas semi- oficiales y en 1928 se levantó el edificio para la Escuela Federal a iniciativa de la Señorita Profesora Elvira Rocha quien personalmente llevó al entonces Director General Profesor Jonás García, para que en compañía del vecindario eligiera el lugar más mediano siendo ubicado el edificio en uno de los solares de propiedad del señor Porfirio Treviño cediendo la mayor parte del terreno y otra pagada por los vecinos, hoy los habitantes del lugar solo anhelan llevar todos los requisitos que la Secretaría desea para así ver que las generaciones que vienen tengan un mejor porvenir en mejor escala ante la escuela, la sociedad y la patria misma”(AHSEP, Sección: Dirección de Misiones Culturales. Serie: Institutos sociales. Subserie: Instituto Social en San Francisco de los Blancos, Villa de Santiago, N.L. Años: 1932). La comunidad de Paso-Hondo era una comunidad con importantes vías de comunicación como era la carretera nacional México-Laredo y el teléfono. Otro dato importante es que el catolicismo no era la religión que predominaba en los habitantes del lugar, la iglesia presbiteriana tenía un gran número de seguidores, se puede atribuir esto a que la educación que se brindaba en esa comunidad era impartida por maestras que formaban parte de la Misión Presbiteriana, la maestra Sofía practicaba esta religión, pero esto no era impedimento para que ella realizaría más de lo establecido en su profesión. “En las escuelas rurales, los maestros a veces se encuentran frente a tareas que no han realizado anteriormente”, (Mercado, 2000, p. 36), un ejemplo claro de esto es que la Cruz Roja Infantil juntamente con la maestra Sofía hacía recorridos por toda la Comunidad impartiendo algunas veces medicamentos y ofreciendo su cooperación en caso de accidentes. Muchas veces se acude a la maestra a solicitarle medicamento, ya sea de lo que hay en el botiquín escolar el cual se hace en conjunto con la Cruz Roja o de las que son de ella, teniendo en cuenta que en esta comunidad se cuenta con cuatro boticas se oye decir a las personas que la maestra da medicinas y no las cobra, buscan el apoyo de la maestra no solo para enfermedades sino también para curar quemaduras, dislocaciones o cualquier otro accidente. El doctor asiste a la escuela a vacunar contra la viruela, pero deja ampollitas, agujas, alcohol y algodón para que la maestra siga vacunando a todo el que solicite, mandándole posteriormente la lista de vacunados. Cabe resaltar que la escuela influye en el desarrollo de la comunidad y cuando el trabajo se hace en conjunto suele ser muy enriquecedor; la maestra Sofía narra: “En cuanto a vicios es una de las Demarcaciones donde se principió a luchar desde hace mucho tiempo en contra del alcoholismo y con escritos elevados al Supremo Gobierno algo se logró y hoy con la gran influencia que ejerce la hoy Escuela Federal y la buena cooperación del C. Juez Auxiliar Francisco F. Garza y otros se ha logrado la clausura de todas las cantinas y desde hace años pedimos llamarlo lugar del estado seco””(AHSEP, Sección: Dirección de Misiones Culturales. Serie: Institutos sociales. Subserie: Instituto Social en San Francisco de los Blancos, Villa de Santiago, N.L. Años: 1932). Así como éstas se pueden narrar muchas historias sobre los maestros en las comunidades rurales, las cuales son un ejemplo para que los maestros y maestras que hoy en día se encuentran en cualquier aula del país, sepan que no importa si su salón de clases cuenta con todos los servicios o si está bajo un árbol o un simple tejado, cuando el ideal es traspasar lo establecido e ir contra corriente y llevar la educación más allá, solo se necesitan ganas, disposición y un poco de sacrificio para llevar la enseñanza a cualquier rincón. La maestra Sofía Rocha es un claro ejemplo que ser maestro rural es algo difícil sí, pero suele ser muy enriquecedor, porque no solo es una profesión, cuando se ama se convierte en vocación y realizar todas estas actividades, tareas y servicios para ayudar a la comunidad a la que fuiste asignado suele traer consigo frutos abundantes.

## CONCLUSIONES

El trabajo realizado nos permite concluir que hablar de maestros, educación y comunidades hoy en día es algo complejo, pero hablar de maestros rurales, educación rural y comunidades rurales es aún más, ya que son ellos los que abren el panorama ante la realidad vivida en estas comunidades, algo que se cuestionaba al inicio de este trabajo es ¿Para qué le servía a la Secretaría de Educación Pública estas monografías? la respuesta es muy sencilla, se buscaba conocer la realidad que vivía el maestro o maestra rural dentro de estas comunidades, qué papel jugaba en ellas y cómo los habitantes de cada una de ellas vivía, en qué creía, qué acostumbraba, con qué servicios contaba y el nivel socio económico que se tenía de acuerdo a las actividades que practicaban. Estos escritos dan a conocer parte de la historia no solo de un estado como Nuevo León, sino también de un país, México y porque no probablemente se asemeje a la comunidad en la cual alguno de nosotros creció, esto puede ayudar tanto a maestros y/o a futuros maestros e historiadores a indagar sobre la realidad vivida en estas comunidades y a escribir su propia historia sobre la vida en las comunidades rurales, se puede analizar desde la historia actual como era la incursión de los maestros y maestras en estas comunidades y la educación que se impartía en las escuelas en el proyecto posrevolucionario. Cada página escrita por estos maestros es muy enriquecedora debido a que te adentran en ese tiempo y en ese lugar, trayéndolos a la realidad actual, se puede conocer su sentir y la manera que ellos compartían con la comunidad sus creencias, costumbres, tradiciones, carencias, necesidades, alegrías, tristezas y porque no, hasta sus anhelos y sueños. Los maestros rurales se hacen uno con la comunidad, son las escuelas rurales las que forman esos maestros guerrilleros que levantan la voz ante las injusticias y no se dejan llevar por lo establecido, son ellos los que sensibilizan a los habitantes de las comunidades ante las necesidades de los demás y siguen siendo ellos los que forman alumnos críticos que piensan con transformar su comunidad y son estos maestros rurales de los que tanto se ha hablado, los que trastocan lo impensable, ayudando a re-pensar la historia y a construirla desde donde se encuentren en un nuevo caminar.

## BIBLIOGRAFÍA

MERCADO, R. (2000). El trabajo docente en el medio rural, México: Impresos Gutenberg.

RAMOS, N. (2009). "Contextos y debates de las políticas educativas en Nuevo León. Del Porfiriato a la posrevolución" en López, O. La investigación educativa: lente, espejo y propuesta para la acción, México: UASLP/ Colegio de San Luis. [pp. 233-253].

RAMOS, N. (2010). "Las misiones culturales: sueños de redención para el campo nuevoleonés" en Atisbo, Núm. 26, Año 5, Mayo-Junio, [pp. 15-22].

Documentos:

AHSEP, Sección: Dirección de Misiones Culturales, Serie: Institutos sociales. Subserie: Instituto Social en Sn. Francisco de los Blancos, Villa de Santiago, N.L. Año: 1932. Exp.11 y 3.



# LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN UNIVERSITARIOS, EXPERIENCIA DENTRO DEL VERANO DE LA CIENCIA 2017

**Cecilia Guadalupe Cerino Martínez y Silvia Larisa Méndez Martínez**

## RESUMEN

En el presente documento se muestra de manera completa y clara la importancia y el significado de lo que es investigación en estudiantes universitarios. Se realizaron 11 entrevistas a alumnos participantes del Verano de la Ciencia realizado en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí dentro de dichas instalaciones en un periodo comprendido desde el día lunes 19 de junio al jueves 6 de julio. Debido a la naturaleza cualitativa del instrumento utilizado las respuestas fueron diversas, aunque derivado de ello se tomaría a la investigación como una actividad de importancia para su formación profesional, aunque en su mayoría no se identifican como investigadores.

Palabras Clave: investigación, estudiantes, formación, identidad.

## ABSTRACT

This document shows the importance and meaning of what is research in university students in a complete and clear way. Eleven interviews were carried out with students participating in the Summer Science course held at the Faculty of Psychology of the Autonomous University of San Luis Potosí within these facilities in a period from Monday 19 June to Thursday 6 July. Due to the qualitative nature of the instrument used the answers were diverse, although derived from it would be taken to the investigation like an activity of importance for its professional formation, although in the majority they do not identify.

Keywords: research, students, training, identity.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación pretende dar a conocer aspectos referentes a la importancia de la investigación en estudiantes de educación superior, iniciando por la indagación en estudiantes participantes del Verano de la Ciencia de la Región Centro en el 2017, dentro de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. En él se encuentran tanto referencias teóricas como opiniones recabadas de los estudiantes mediante las entrevistas realizadas, la práctica investigativa en la universidad observada es importante, aunque cuenta con un programa que fomenta la investigación, existen opiniones diversas de los estudiantes en este sentido. A continuación se presenta de forma más amplia el trabajo realizado y los resultados obtenidos.

## MARCO TEÓRICO

### Contextualización de la investigación

En México no se considera importante la investigación, se le da poco apoyo a la investigación debido a nuestra cultura política, la cual le da más peso a resultados inmediatos y a lo que puede darse a notar. El presupuesto que se destina para centros de investigación, universidades y laboratorios, becas para estudiantes, congresos y material, esto se debe a que el personal delegado para otorgar estos apoyos son ajenos a la investigación, no están familiarizados con ella por lo tanto no conocen lo que es el trabajo investigativo, tomando como referencia la opinión de Sara Sefchovich en el año 2010:

“La investigación exige el largo plazo, el trabajo sobre muchos temas aunque parezcan no servir de manera directa o inmediata e incluso no tener aplicación y desarrollo de teoría porque sólo así se puede sustentar la práctica. El camino no es recto ni puede serlo pues como decía Brecht, cuando hay obstáculos, la distancia más corta entre dos puntos es una línea chueca.” (pág.1)

También tomando en cuenta que la formación investigativa en nuestro país se comienza a llevar de manera formal en el sistema educativo dentro del nivel de educación superior y que la máxima casa de estudios en el país concentra cerca del 50 % de los recursos humanos y de infraestructura destinados a la investigación, pero la situación es distinta en las demás instituciones dentro de la república.

Mientras que no se comprenda y no se enseñe que la investigación no da resultados inmediatos, si no que se trata de un trabajo constante en el cual se necesitan recursos tanto humanos como materiales, se le siga ignorando a quienes realizan investigación y quienes tienen interés en ello y las personas encargadas de distribuir el apoyo financiero y material para la investigación sean personas ajenas a ella, irán y vendrán problemas graves en donde se necesite de soluciones inmediatas, pero no estarán listas ya que no se previeron con anterioridad, y esa prevención solo puede ser consecuencia de una buena investigación.

### Formación y cultura investigativa

Para que la investigación nazca y prevalezca de forma favorable, es necesario que se encuentre en un ambiente adecuado para el fomento y la práctica de ella. Es importante generarla, difundirla e incorporar dichas prácticas en el proceso de formación académica y aplicarla en problemas y necesidades del contexto.

De acuerdo a la definición que realiza Reynaldo A. Pinto se comprende a la formación investigativa de la siguiente manera:

“La formación investigativa se concibe como un proceso en el que se va modelando de manera progresiva una actitud crítica, creativa y autónoma, con fundamento en el desarrollo y fortalecimiento de competencias, soportes teóricos epistemológicos, metodológicos y prácticos de la investigación, con el fin de imprimirle calidad a la actividad científica. Se constituye en una necesidad ineludible en la generación de una cultura investigativa en la universidad y en un requisito para elevar los niveles de excelencia académica y potencializar profesionales más competentes. Estos motivos hacen que el carácter de tal formación deba ser continuo y permanente, sugiere la creación de espacios apropiados y de un clima organizacional e institucional idóneo para su cabal.” (pág. 49)

Por lo tanto es necesario también la existencia de espacios idóneos en las universidades para el estudio y la investigación, así como grupos dirigidos hacia ellos, asesores y proyectos dirigidos especialmente a la investigación.

Se pretende que dicha formación este dirigida a el estudio de escenarios y problemáticas reales que puedan ser solucionadas de manera eficiente.

En la actualidad la investigación forma parte de una de las actividades más importantes debido a la época actual, la “sociedad del conocimiento” (A. Pinto, 2004), y aunque este término es algo remoto conforme a la manera en que avanza la sociedad, la ciencia y la tecnología, seguimos en esta era donde el conocimiento está al alcance de nuestra mano.

### **La investigación en la universidad**

Como se menciona anteriormente, la investigación se realiza específicamente en el nivel de educación superior, y es un fenómeno histórico relativamente reciente y cuenta con un modelo influenciado por las reformas experimentadas en la universidad alemana. Aunque la investigación se realiza en nivel universitario, hay algunas contrariedades. De acuerdo a lo que menciona Teresa Pacheco Méndez (2016):

“Las universidades nacionales se nos presentan básicamente como planteles de enseñanza inmersos en un fuerte aparato administrativo. La investigación universitaria no se realiza con el nivel ni con la orientación deseada, bien por la falta de presupuesto, de recursos calificados o también por la ausencia de programas institucionales e interinstitucionales de investigación”. (pág. 2)

Esto podría contrastarse con las opiniones encontradas en la presente investigación. Por otro lado, encontramos que la investigación institucionalizada es una práctica formalizada que frecuentemente rigidiza a los agentes de la investigación y junto con ellos a las prácticas y los procesos producidos por el conocimiento científico totalmente.

Se encuentra también que la investigación se realiza por diversos fines dentro de una institución y no solo por la producción de conocimientos, como lo menciona la autora Teresa Pacheco (2016) a continuación:

“La investigación se constituye como un sistema de competencia por el prestigio entre científicos, o bien por la distribución de dicho prestigio en los diversos sectores miembros de la comunidad, la existencia de un mercado académico construido por posiciones y niveles académicos definidos al interior de las instituciones y jerarquizados a partir de los méritos alcanzados al interior de la comunidad y el área de conocimiento específica; un mecanismo de oferta y demanda de plazas de trabajo regulado por la competencia entre los mismos científicos, y en ocasiones entre las instituciones, por acceder cada vez a posiciones de mayor prestigio.” (pág. 3).

Esto puede ser un preámbulo para otro punto importante al fundamentar el presente trabajo.

#### **Identidad del investigador**

Al momento de que un estudiante ejerce la investigación y se apropia de ella, surgen cambios en su identidad, tales como un cambio de mentalidad, la investigación forma parte de un estilo de vida, socialización entre investigadores, una actividad manifiesta, y el investigador forma en él una cultura organizacional.

## **METODOLOGIA**

### **Primera fase: delimitación de la población y construcción de herramientas**

Dentro de este primero momento se delimito la población. Los sujetos de estudio fueron alumnos participantes del “Verano de la Ciencia” que se encontraran realizando actividades de investigación dentro de la Facultad De Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. La lista de nombres de dichos estudiantes y el proyecto en el que se encontraban trabajando fue otorgada por la asesora. Al mismo tiempo se realizó una revisión de diferente información con respecto a los temas de investigación, los cuales son “Identidad profesional” y “Formación para la investigación” los temas relacionados a estudiantes universitarios. De igual manera se revisaron formatos de hojas de información y cartas de consentimiento informado, para guiarnos a crear un documento nuevo para poder otorgárselo a los participantes tentativos. Teniendo listos los formatos de hoja de información y carta de consentimiento informado, se procedió a buscar a los alumnos de interés, en un inicio se buscaba entrevistar a los 19 alumnos inscritos en el “Verano de la Ciencia”, debido a algunas dificultades como no encontrar a todos los alumnos y debido a el tiempo programado, se entrevistaron solo 11 alumnos.

El paso siguiente fue realizar la cedula de entrevista, basándonos en una realizada por la asesora anteriormente, agregando a ella la dimensión de “Formación para la Investigación” y “Verano de la Ciencia”.

### **Segunda fase: aplicación de entrevistas**

Como se menciona anteriormente, los alumnos entrevistados fueron alumnos participantes del “Verano de la Ciencia” que realizaban actividades en la Facultad de Psicología de la UASLP. Fueron 11 alumnos entrevistados en total. Las entrevistas se llevaron a cabo dentro de las instalaciones de la facultad, se nos otorgó la facilidad de realizarlas en aulas y registrarlas por medio de una cámara de video facilitada por la misma institución, así como registros en audio capturados por celulares de nuestra propiedad. La cedula de entrevista constó de alrededor de 9 dimensiones, cada una contiene alrededor de 15 a 20 preguntas aproximadamente. Las dimensiones abarcan aspectos como historia personal, antecedentes académicos, elección profesional, identidad profesional, identidad del investigador, verano de la ciencia, ética, práctica e identidad profesional y planes a corto y mediano plazo. Dicha cedula se estructuró en forma de una conversación y no solo pregunta-respuesta por la naturalidad cualitativa del instrumento. En su mayoría las sesiones de entrevista se dividieron en dos por cada entrevistado y en tres en casos puntuales.

### **Tercera fase: orden de la información y transcripciones.**

Se realizó la captura de forma digital recabada anteriormente, no se utilizó ningún procesador de palabras, ya que existía mucho eco en los audios y el reconocimiento de palabras era un tanto complicado, así que se optó por realizar transcripciones de las entrevistas hechas mediante la escucha y escritura de las mismas. Cada una de ellas fue ordenada por fecha de la sesión realizada. Cada una de las entrevistas fue codificada (Ej. E1).

### **Cuarta fase: análisis**

En esta fase se realizó un análisis cualitativo descartando solo las preguntas referentes a lo que se pretendía investigar, después se fueron tomando las respuestas más significativas para así proceder a un análisis más completo.

## **RESULTADOS**

El presente estudio fue con el fin de conocer la identidad profesional del estudiante en un inicio, pero contemplando las diversas dimensiones que se agregaron en las cédulas de entrevista, se opta por concentrar dos dimensiones generales en cada reporte, este se centra solamente en la formación para la investigación, la experiencia al realizarla dentro del “Verano de la Ciencia” y la conformación de la identidad como investigador. Como se menciona anteriormente, el número de entrevistados es 11, 10 del sexo femenino y solo uno del sexo masculino, los cuales conforman un rango de edad de entre los 19 a los 26 años. En sus totalidad todos ellos estudiantes de Psicología, 10 inscritos en UASLP y una de ellos foránea, proveniente de Colombia. La moda del semestre cursado fue octavo semestre.

Las sesiones de entrevista se realizaron en un periodo comprendido desde el lunes diecinueve de junio hasta el día jueves seis de julio en un total de catorce días. El total de horas de sesión fueron 226 horas (1360 minutos) en un total de 23 sesiones. Hubo entre 1 y 3 sesiones por día donde el promedio de duración de las sesiones fue de una hora aproximadamente (59.13 minutos).

Como se menciona en parte de la metodología, las opiniones y respuestas de los participantes fueron sistematizadas de forma que se tomaron opiniones similares para crear una respuesta más general en cada una de las preguntas realizadas. De acuerdo a las preguntas relacionadas con identidad del investigador, se llega a la conclusión de que el ser investigador es el desarrollo e interés por realizar investigaciones, se le considera con una persona crítica, imaginativa, perseverante, creativa, observador de la realidad actual, alguien que da soluciones, aportes y actualización a la sociedad.

Según las opiniones de los entrevistados, la visión que se tiene de los investigadores o como terceras personas pueden identificarlos o vincularlos con los laboratorios, o como personas estudiosas, entregadas a su labor, “nerd” y “sin vida social”. Como opinión personal estoy de acuerdo con lo que se menciona, pero en desacuerdo con que en realidad así sea, mientras que podemos encontrar que al momento de que una persona tiene interés por la investigación surge un cambio de mentalidad, donde la cultura investigativa contiene una actitud epistémica frente a la realidad. Se convierte en alguien que mira a su realidad de forma crítica y objetiva. Obviamente es claro un cambio en la persona antes y después de la práctica investigativa.

A excepción de una entrevistada, los estudiantes reconocen que están en proceso de identificarse como investigadores, ya que mencionan que un investigador se construye por medio de experiencias previas cercanas a la investigación y contar con esa curiosidad nata. Identifican que aparte de esas cualidades se necesita apoyo institucional, instrucción, decisión, experiencias, influencia de docentes y confianza., también mencionan que no existe un momento en específico en donde comienza la construcción de un estudiante como investigador ya que dicha construcción puede comenzar desde temprana edad o en nivel superior. Se menciona que se encuentran en proceso de identificación ya que es necesario contar con perseverancia, compromiso, interés por temas y por la mejora del entorno, paciencia búsqueda, teoría, pensamiento crítico. También es necesario contar con conocimientos tales como referencias del tema y herramientas, referencias acerca de que es y cómo se realiza la investigación y búsqueda de temas de interés.

Dentro de las habilidades que debe tener un investigador serían respaldo, paciencia, hábito de lectura constante, creatividad, amplio léxico. Aprendizaje, cuestionamiento constante, análisis, observación, capacidad de discriminación de información, trabajo en colaboración. Por último para conformarse como investigador como tal se debe contar con valores y actitudes como altruismo, respeto, confidencialidad, amor, honestidad, perseverancia, sinceridad, ética, esfuerzo, compromiso, disciplina. Todo esto conforma a un investigador según opiniones de los entrevistados. Como una definición y contraste a lo antes mencionado se incluye lo que se encuentra en el texto “cultura de investigación, formación investigativa en el contexto universitario”:

“Se requiere de la presencia de un investigador con una formación, una investigación y una tentación, esto quiere decir que el investigador requiere tener una formación pero también tener ganas, un proyecto de saber que quiere decir una línea de investigación, un método, una intención, una pregunta inteligente y un método de cómo responder a ella. Un grupo, es decir una solidaridad, un liderazgo, una estrategia y un soporte intelectual y afectivo ligado a una institución que provee el hábitat con sus rutinas socio administrativas y los recursos. Finalmente unos interlocutores, una comunidad académica, unos jueces, una legitimidad que le den sentido y valor a la actividad realizada.”

Dentro de esa construcción de identidad investigativa existen diversos obstáculos para “llegar a ser”, tales como falta de apoyo ya sea institucional o de personas cercanas, escasas de información, deficiente apoyo económico, falta de protección, poca motivación, decidía, mínimos espacios o exceso de actividades del estudiante, las cuales pueden hacer que el estudiante deserte de la investigación.

En cuanto a la formación de un investigador en la universidad, se menciona que existe el impulso académico, desarrollo de investigación, orientación e influencia por los profesores, programas con fines investigativos. Por lo tanto se concluye que la investigación se lleva como una actividad organizada dentro del esquema institucional de educación superior. El mayor motivador suelen ser los profesores, quienes cuentan sus experiencias previas en investigación y logran captar el interés de algunos alumnos.

Por otra parte se encuentra que las motivaciones para participar en el “Verano de la Ciencia” fueron diversas, desde el hecho de conocer el tema, el entusiasmo por colaborar con profesores de su elección o seguir con temas de interés anteriores, tener un primer acercamiento hacia la investigación, puntos curriculares, hasta la experiencia de viajar u ocuparse durante las vacaciones. En concreto lo que los alumnos participantes esperan de los productos finales es que sean aplicables, que tengan un aprovechamiento y que sirvan. Existe una completa satisfacción por participar, el gusto por la investigación se encuentra presente ya que para al menos la mitad de los estudiantes no es su primera experiencia de investigación práctica, y es el segundo Verano de la Ciencia para uno de ellos.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusión se observa que el interés por la investigación existe, que los estudiantes están en proceso de identificarse como tal, y que es benéfico que existan programas como este en donde la investigación se lleva a cabo, tal vez en menor escala, pero como un primer acercamiento hacia una larga y útil actividad profesional. Sin embargo los obstáculos son existentes, y aunque algunos podemos cambiarlos, otros, los más importantes como lo económico, provienen de las malas administraciones federales, en donde la investigación, la ciencia y el avance tecnológico no representan un campo. Es de suma importancia fortalecer la investigación científica y social, para poder encarar los problemas de nuestro contexto y resolver las problemáticas emergentes de la población. La investigación es básicamente para conocer o indagar lo que aún no se conoce, hace falta más conciencia de la importancia de la práctica investigativa, ya se realiza en nivel superior, el siguiente paso podría ser realizarlo formalmente desde niveles de educación básica en México, crear esa motivación en estudiantes más jóvenes, para que la investigación sea más que una práctica extra escolar, si no en un quehacer científico profesional de todos los días en todos los ámbitos posibles.

## BIBLIOGRAFIA

PINTO, R (2006). “Cultura de investigación, formación investigativa en el contexto universitario” en Panorama Económico, [pp. 42-56]. México

PACHECO, T (2016). “La investigación y la formación de investigadores en la universidad mexicana”, pp. 1-6. Consultado en <http://www.posgrado.unam.mx/sites/default/files/2016/04/0902.pdf> (fecha de consulta 28-17-2017).

SEFCHOVICH, S (2009). “La Importancia de la investigación” en Revista de la Universidad de México. Nueva época. Junio 2009, No. 64, Consultado en <<http://www.revistadelauniversidad.unam.mx/64/sefchovich/64sefchovich.html>> (fecha de consulta 19-06-2017)

# JÓVENES POTOSINAS EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR: LA EXPERIENCIA DE UNA ESTUDIANTE DE TELEBACHILLERATO

Estefanía Gámez Patiño y Norma Ramos Escobar

## RESUMEN

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación: "Narrativas sobre las experiencias de vida de las jóvenes y adolescentes potosinas en la Educación Media Superior: Un análisis desde la perspectiva de género" en este reporte se presenta el caso de una alumna que actualmente cursa el Telebachillerato en una comunidad en el Estado de San Luis Potosí. A partir de aquí presentamos algunas de sus experiencias recabadas mediante una entrevista a profundidad en la cual se abordaron temas importantes, tales como su entorno familiar y socioeconómico, su grado de estudios, el interés y motivación por seguir estudiando, con la finalidad de conocer sus expectativas educativas y laborales, y de qué manera influye el contexto sociocultural, rol de género e interés de superación personal para tomar la decisión por continuar con su formación educativa.

## ABSTRACT

This work is part of the research project: "narratives about the life experiences of young women and adolescents Potosí in upper secondary education: an analysis from a gender perspective" and presented the case of a student who is currently attending the Tele bachillerato in a community in the State of San Luis Potosi. Starting from here to present some of their experiences gathered through an interview in which dealt with topics, such as their family and socio-economic environment, their level of studies, interest and motivation for further study, in order to meet their educational and employment, expectations and how affects the socio-cultural context, gender role and interest of self-improvement for the decision to continue with their education.

Palabras Clave: Educación Media Superior, Género, Experiencia de vida, Expectativas laborales.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo forma parte de la investigación "Narrativas sobre las experiencias de vida de las jóvenes y adolescentes potosinas en la Educación Media Superior: Un análisis desde la perspectiva de género", realizada por la Dra. Norma Ramos Escobar en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241. En la entrevista a profundidad que se realizó a la alumna, que por motivos de protección de nuestros informantes la nombraremos Lucy, se llevó a cabo en la comunidad Labor Vieja en el municipio de Ciudad Fernández en el estado de San Luis Potosí. El sustento económico, de la comunidad proviene principalmente del cultivo de maíz, calabaza, cacahuete, alfalfa y naranja.

El propósito de describir la experiencia de las alumnas de la Educación Media Superior radica en conocer cómo afrontan el bachillerato las mujeres a partir de un escenario en el que históricamente se ha privilegiado la educación para los varones, si, en tiempos de equidad y transversalización de la perspectiva género en las instituciones educativas se refleja una diferente visualización de las mujeres como estudiantes. Esto nos permitirá reflexionar en torno a ¿Cuáles son los significados que las jóvenes adolescentes potosinas le otorgan a la Educación Media Superior? ¿Cuáles son sus experiencias de vida en este periodo de estudio y cómo éstas involucran decisiones que las hacen continuar o interrumpir sus estudios? En este texto destacamos las experiencias de una alumna de Telebachillerato Comunitario, para conocer un poco más acerca de las causas que pueden motivar o desmotivar a una joven de este contexto rural para seguir en la Educación Media Superior ya que no tienen fácil acceso a la educación como lo tiene una joven de la ciudad o incluso de un municipio. Las preguntas de partida que nos hacemos en particular son ¿Qué motivación personal tienen las jóvenes de la comunidad para seguir estudiando? ¿Que influencia tiene el contexto familiar para seguir estudiando la Educación Media Superior? ¿Cuáles son las expectativas laborales a futuro de las jóvenes en Labor Vieja? ¿Cómo su condición de género influye en la decisión de seguir con sus estudios?

## MARCO TEÓRICO

Según la Secretaría de Educación Pública SEP (2015) el Sistema Educativo Nacional está compuesto por los tipos: Básico, Medio Superior y Superior, en las modalidades escolar, no escolarizada y mixta. La educación de tipo básico está compuesta por los niveles Preescolar, Primaria y Secundaria. El tipo Medio-Superior comprende el nivel de bachillerato, así como los demás niveles equivalentes a éste, y la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes. El tipo superior es el que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura, como los estudios de Técnico Superior Universitario. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades. Para comprender mejor la modalidad del Telebachillerato Comunitario (en adelante TBC) es necesario saber que opera en aquellas poblaciones que tienen menos de 2500 habitantes y no cuentan con algún servicio de Educación Media Superior a cinco kilómetros a la redonda. La formación que se brinda es la del bachillerato general de acuerdo al plan de estudios de la Dirección General del Bachillerato, que incluye un componente básico, uno propedéutico y uno de formación para el trabajo. Se imparte en una modalidad escolarizada que brinda asesoría grupal e individual a los estudiantes con el apoyo de tres docentes que atienden las asignaturas del plan de estudios por área disciplinar. Se trabaja a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación se apoya a los interesados para lograr el aprendizaje, con material didáctico y libros de texto para el soporte del aprendizaje de los jóvenes (SEP, 2015).



Una vez que hemos definido el Telebachillerato, es preciso conocer la perspectiva de género ya que la investigación hace referencia principalmente a las mujeres que están cursando la Educación Media Superior. La Organización Mundial de la Salud OMS (2015) indica que el género se refiere a las características de las mujeres y los hombres definidas por la sociedad, como las normas, los roles y las relaciones que existen entre ellos. Lo que se espera de uno y otro género varía de una cultura a otra y puede cambiar con el tiempo. Por otra parte también la OMS menciona que si bien la mayoría de las personas nacen de sexo masculino o femenino (sexo biológico), se les enseñan los comportamientos apropiados para varones y mujeres (normas de género), en especial cómo deben interactuar con otros miembros del mismo sexo o del sexo opuesto en los hogares, las comunidades y los lugares de trabajo (relaciones entre los géneros), y qué funciones o responsabilidades deben asumir en la sociedad (roles de género). En el mismo tenor, la perspectiva de género ponen en el centro la situación y condición de las mujeres (en plural) para evidenciar, que el “género es una forma primaria de relaciones significantes de poder, [...] construcciones culturales de ideas sobre los roles apropiados para mujeres y hombres” (Scott en Lamas, 2003:329-330), en este sentido la teoría nos permitirá analizar la vida de las jóvenes en la Educación Media Superior.

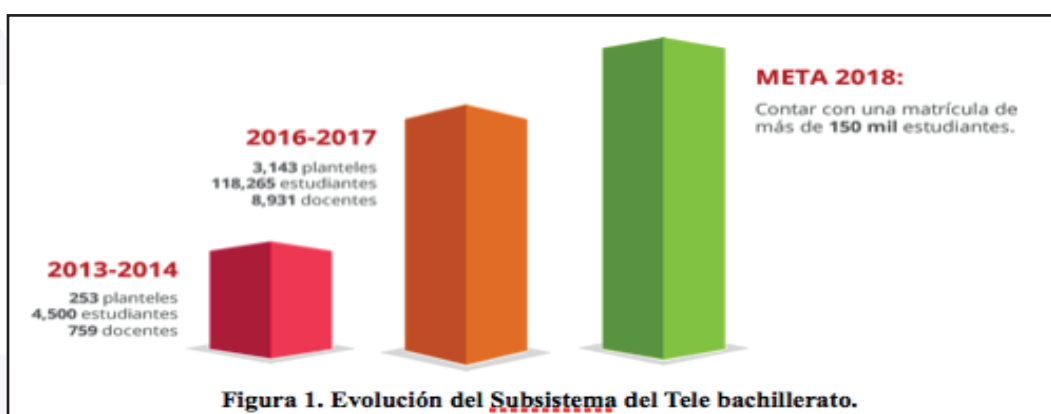
Otro concepto importante que nos interesa conocer es el las expectativas laborales que podemos entender desde la perspectiva del autor Pérez (2015) una expectativa es algo que una persona considera que puede ocurrir, es una suposición que está enfocada en el futuro, que puede ser acertada o no. Psicológicamente este sentimiento suele estar vinculado con una probabilidad lógica de que algo suceda; por eso para que en realidad exista una expectativa, ésta debe estar sustentada, si no fuese así, entonces se estaría hablando de una esperanza, la cual puede ser absurda o apoyada en la fe. Si la expectativa no es satisfactoria, el individuo sentirá decepción. Por lo anterior podemos decir que una expectativa laboral es la posibilidad de trabajar en un puesto en el que se la persona se desarrolle de manera personal y económica.

## MÉTODOS Y MATERIALES

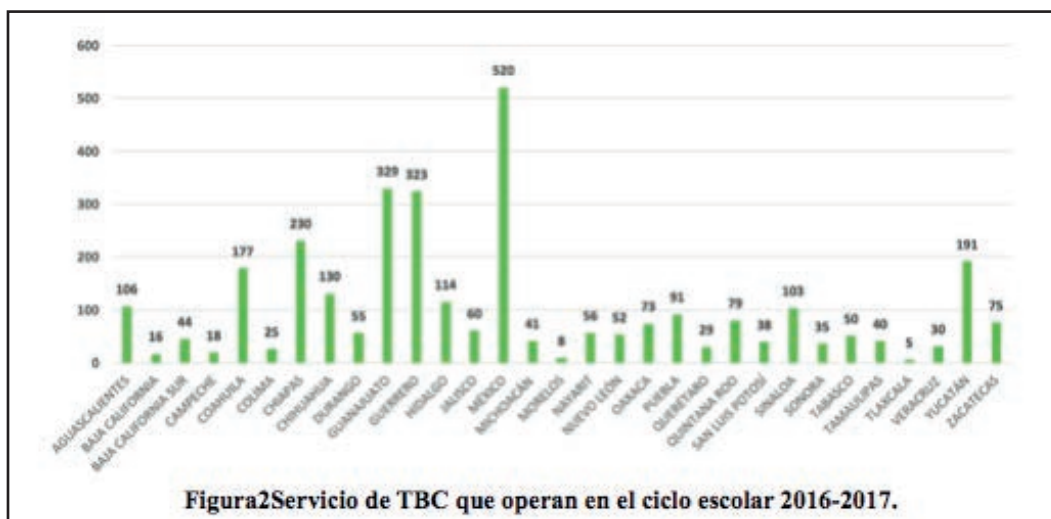
El presente trabajo, es de corte cualitativo ya que se llevaron a cabo entrevistas semi estructuradas y a profundidad con los sujetos de estudio, aquí destacamos sólo los resultados de una entrevista a una alumna de Telebachillerato y a la directora del plantel. La información cualitativa se acompaña de información; obtenida en algunas bases de datos de la Secretaría de Educación Media Superior y revistas electrónicas disponibles sobre la temática para conocer el panorama general de la Educación Media Superior, se seleccionaron los datos de mayor relevancia para este trabajo.

## RESULTADOS

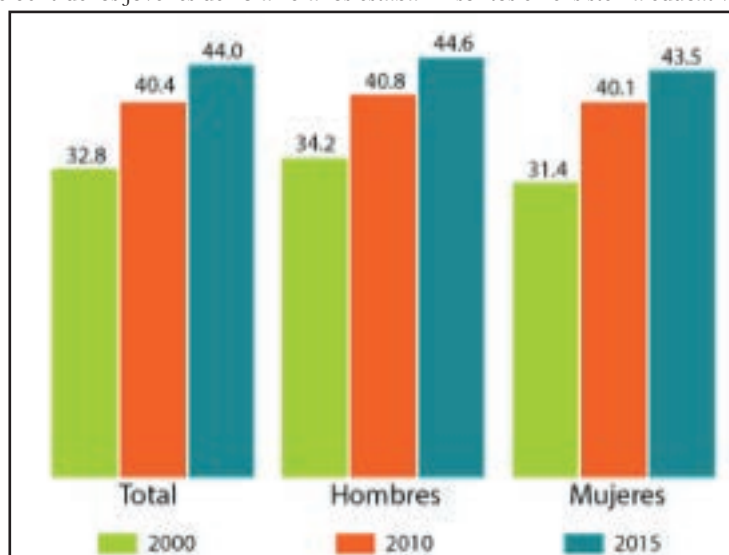
Antes de conocer la experiencia de nuestra entrevistada es preciso contextualizar la Educación Media Superior. Podemos describir a continuación algunas gráficas que nos parecieron importantes para complementar la experiencia de vida que nos proporcionó la alumna entrevistada. En el ciclo escolar 2013-2014 la Secretaría de Educación Pública y los gobiernos de los estados pusieron en marcha una prueba piloto en la que participaron 253 planteles de diversas entidades de la República Mexicana. Para el ciclo escolar 2016-2017 se cuenta con 3,143 TBC, con una población de más de 118 mil estudiantes con más de 8,900 docentes (o con cerca de 9,000).



Los TBC son una opción educativa relevante porque garantizan un modelo educativo incluyente; permiten ahorrar tiempo y gastos de transporte a los estudiantes, lo que facilita la aceptación en las comunidades; contribuye al aumento de la cobertura nacional con calidad; permite aprovechar la infraestructura ya establecida en las secundarias o telesecundarias. En la siguiente gráfica podemos observar que Tlaxcala cuenta con el menor número de planteles que imparten el TBC (sólo 5 planteles), San Luis potosí tiene una incidencia baja con 38 planteles.



En la siguiente gráfica, en el año 2000, el 33% de los jóvenes de entre 15 y 24 años asistía a la escuela, en 2015 el 44% de personas en estas edades acude a algún centro educativo. La diferencia por sexo es de poco más de un punto porcentual con el 45% de hombres y el 44% de mujeres. México está aumentando el nivel de adolescentes de 15 a 19 años que están en educación: del 48% al 54% entre 2005 y 2013. A pesar de este aumento, en 2013 México fue uno de sólo dos países de la OCDE y asociados (el segundo fue Colombia) donde menos de 60% de los jóvenes de 15 a 19 años estaban inscritos en el sistema educativo.



Como puede observarse el programa de TBC es aún un proyecto educativo en ciernes. El TBC María Marcos Cedillo, de la cual nuestra entrevistada forma parte de la primera generación, ocupa las instalaciones de la Telesecundaria, quien le facilita las instalaciones por las tardes. A continuación la directora del plantel nos narra un poco de la historia del plantel:

*“Bueno primero el sistema inicia por lo de la reforma educativa piden que la Educación Media Superior ya se haga obligatoria entonces para poder dar el alcance en este nivel empiezan a crear este tipo de escuelas para las comunidades rurales más que nada donde no tienen alcance por las distancias para ir alguna prepa los chavos, entonces existen las telesecundarias pero ya de ahí muchos ya no podrían continuar porque les queda muy lejos un COBACH un CECYTE o lo que sea una prepa entonces el gobierno dice bueno pues vamos hacer algo que este a su alcance y que sea como una modalidad similar para que ellos no sientan el cambio tan brusco de pasar de una telesecundaria donde es un mundo más familiar, chiquito yo creo donde yo creo muchos ni siquiera han tenido nunca la idea de salir de aquí de la comunidad entonces es lo que nos dicen cuando empezamos nosotros como maestros en tele bachillerato que es como para eso para que ellos no sientan un cambio tan drástico y se vayan adaptado poco a poco y pues ya surge hace tres años con un programa piloto y oficialmente iniciaron en 2014 ya así en marcha todos los telebachilleratos”*

(Minerva, directora del TBC María Marcos Cedillo, 2017).

Pero cómo es la experiencia de una alumna dentro del TBC, al respecto, resumimos, algunos extractos de la experiencia de vida de Lucy. La estudiante tiene 19 años cursa el cuarto semestre de TBC María Marcos Cedillo y es la última hija de cuatro hermanas, la mayor es casada y dos son madres solteras. Proviene de una familia de agricultores, sus abuelos, que ya fallecieron, se dedicaban a la siembra del maíz, actualmente su padre de 66 años, se dedica al cuidado de una huerta de naranjos, su madre tiene 54 años y es ama de casa. Lucy nos comenta una anécdota de cuando era niña, recuerda que sus hermanas y ella ayudaban a desquilar en la milpa que pertenece a su madre, pero que actualmente ya casi no se trabaja.

Ella cuenta con una beca de parte del gobierno y con ello aporta cuando es necesario para los gastos de su casa, así mismo durante el periodo vacacional trabaja en una zapatería, en Rioverde, fue su primer trabajo y comenta que ella quiere aprender a cuidarse y a trabajar para no depender de nadie.

Lucy estudió la primaria y telesecundaria en su comunidad, la cual después de terminarla decidió estar un año de descanso, ya que el bachillerato lo tenía que estudiar en otra comunidad llamada Reforma y se encontraba lejos de la suya, además de que a su madre no le gustaba esa escuela pues decían que “allá no se aprende muy bien”; además se desanimó porque ella pensaba ¿para qué seguía estudiando? Después se decidió porque se enteró de que se abriría un Telebachillerato en su comunidad, entonces pensó que sí quería seguir con la carrera que le llamaba la atención debería seguir estudiando.

Un dato interesante es que la carrera que comentó Lucy que deseaba estudiar, pues desea incorporarse en la armada. Detalló que disfruta de ver los desfiles de policías, de los soldados de la marina que se transmiten por televisión y que desde entonces le surgió la pasión por incorporarse; de hecho comentó que ya había investigado sobre los requisitos, y que se necesita solo la secundaria, pero ella decidió estudiar el Telebachillerato por si no tiene la oportunidad de ingresar y conseguir una mejor opción de trabajo, de cualquier modo ella tiene muy fija su meta que es la de salir de su comunidad, pues al contrario de lo que cree la gente que vive ahí, ella piensa que sí existen mayores oportunidades para una superación personal. Cabe mencionar que sólo la hermana mayor de Lucy terminó la preparatoria, la cual trabaja como gerente en una farmacia en Matamoros y sus otras dos hermanas terminaron ya más grandes la secundaria en el programa del INEA. Respecto a su experiencia en el Telebachillerato, comenta que las materias de matemáticas, física e inglés se le han complicado un poco, pero que hasta el momento no ha reprobado, dice que cada maestro tiene su forma de enseñar y que ella busca la forma para comprender. Menciona que el ambiente escolar es agradable, que sus compañeros son buenos amigos y que aunque en ocasiones se hacen bromas pesadas, no pasa a mayor pues sus maestros les señalan que el respeto es importante para una sana convivencia. En el ámbito personal no tiene interés de tener una relación, ella desea seguir estudiando y alcanzar su meta de entrar a la marina. Nos comenta que algunas de sus amigas de entre 15 y 16 años ya tienen hijos y que ellas se ven forzadas a trabajar para sacarlos adelante, estén casadas o no. Nos comenta que si las mujeres de su comunidad no siguen estudiando lo obvio es casarse. Ella se encuentra muy concentrada en lograr su objetivo, en un día normal se levanta temprano y hace ejercicio, algún quehacer en su casa y la tarea, sus padres le rentan por hora el internet o acude a un lugar para rentar una computadora, va a la escuela, regresa por la tarde a casa. Está decidida a salir de su comunidad y seguir superándose, lo interesante e importante de su caso es que su familia la apoya y que a pesar de que piensan a manera de broma que se le “zafó un tornillo” creen en ella y que saldrá adelante.

Este apretado resumen de la vida de Lucy, nos permite ver cómo las jóvenes de las comunidades rurales han encontrado en el Telebachillerato una opción para seguir preparándose, aún sigue siendo un reto la educación superior, pues implicaría salir de su comunidad, lo que pocas aspiran, no así en el caso de Lucy, quién tiene muy claro que si no sigue estudiando, por su condición de mujer, tendría que quedarse y seguir con la norma de casarse y tener hijos a temprana edad, como algunas de sus compañeras.

## CONCLUSIONES

Como hemos visto mediante la recopilación de datos en este trabajo, el TBC resulta ser una buena opción para las mujeres adolescentes que desean seguir estudiando. A pesar de que la cobertura no es la que en realidad se necesita, es un buen comienzo para motivar a las jóvenes para abrir sus horizontes y motivar el interés por conocer más allá de su comunidad. El contexto familiar puede ser de gran influencia, el apoyo de la misma hacia una actitud de superación personal y tener un objetivo puede influenciar de manera positiva e incentivar a las jovencitas para seguir estudiando y por lo menos lograr un nivel educativo más alto y con ellos una mejor oportunidad laboral. El caso de Lucy nos demuestra que no siempre se tiene que seguir el marcado patrón o el rol de género en las mujeres en las comunidades que no tienen fácil acceso a la educación, a pesar de que el contexto no es favorecedor, las adolescentes pueden tener otras posibilidades más allá, y no tienen que ser el matrimonio como única salida. Aunque es preciso señalar, que no todas las adolescentes, tienen o poseen el mismo apoyo familiar, que Lucy señala en su experiencia de vida. La gran mayoría de las mujeres de las comunidades rurales no continúan sus estudios, más allá de la Telesecundaria y siguen siendo excepcionales los casos de mujeres con estudios superiores. Fue interesante ver que hay jovencitas que desean continuar con sus estudios, que lo convierten en una meta personal, el concluir su telebachillerato no solo les proporcionará un nivel educativo más, sino que les brinda la oportunidad de tener un pensamiento más crítico y aprender a tomar decisiones de vida que en la medida de lo posible les mejore su calidad de vida y poder superarse en el ámbito personal, educativo y profesional.

## BIBLIOGRAFÍA

- DE LA ROSA (2016). Tele bachilleratos incrementan su cobertura. Consultado en <http://planoinformativo.com/nota/id/477377/noticia/-telebachilleratos-incrementan-su-cobertura->
- DIRECCION GENERAL DEL BACHILLERATO (2016). Tele bachillerato Comunitario. Consultado en <http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/>
- INEGI (2015) Cuéntame de México: Escolaridad. Consultado en <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>
- LAMAS, M. (2003) El género. La construcción cultural de la diferencia sexual. México: PUEG/Miguel Ángel Porrúa.
- PÉREZ, J. (2015). Guía practica laboral y de seguridad social. México: Porrúa.
- SEP (2017) Nuevo servicio: el telebachirato Comunitario. Consultado en <http://slideplayer.es/slide/1113716/>

José Antonio Jiménez Briones y Karla Irene Martínez Méndez

## RESUMEN

Este trabajo es resultado de una investigación que se llevó a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 241. La investigación es de corte cualitativo y para ello se aplicaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes de la Licenciatura en Psicología Educativa. Se pretendió conocer las expectativas de los alumnos al término de la carrera, para ello se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: laboral, personal y académico. Los resultados obtenidos fueron analizados desde la perspectiva de género, la cual mostró que en las expectativas de los estudiantes persiste el interés por la reproducción de roles y estereotipos de género.

## ABSTRACT

This work is the result of an investigation which was carried out at the National Pedagogical University unit 241 research is qualitative cutting and this semi-structured interviews were applied to students of the degree in educational psychology. It was intended to meet the expectations of the students at the end of the race, so the following aspects were taken into account: work, personal, and academic. The results obtained were analyzed from the perspective of gender, which showed that the expectations of students there remains interest in the reproduction of gender stereotypes and roles.

Palabras clave: roles, estereotipos, estudiantes universitarios, género.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación se llevó a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional unidad 241 perteneciente al municipio de San Luis Potosí a estudiantes del séptimo semestre de la Licenciatura en Psicología Educativa (LPE). Este trabajo busca conocer las expectativas laborales, personales y académicas que tiene los alumnos de esta licenciatura al término de su carrera. Para ello se entrevistó a ocho estudiantes de la licenciatura, cuatro mujeres y cuatro hombres. A través de entrevistas semi estructuradas, se detectó la presencia de roles y estereotipos de género en los estudiantes, quienes, a pesar de mostrar cierto interés por seguirse superando, las mujeres son las que siguen sufriendo ciertas injusticias o trabas a la hora de trascender profesionalmente.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Es una investigación cualitativa, en la que se empleó la técnica de entrevistas semiestructuradas para la recolección de la información. Los participantes clave fueron ocho estudiantes de la Licenciatura en Psicología Educativa (LPE) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Unidad 241 perteneciente al municipio de San Luis Potosí. Se entrevistó a cuatro mujeres y cuatro hombres, de entre 22 y 25 años. Cabe mencionar que los estudiantes entrevistados se encuentran actualmente realizando su servicio social.

## RESULTADOS

### Expectativas laborales

El proceso de inserción profesional es una cadena estructurada de sucesos de suma importancia en la vida del joven en la que se incluyen aspectos psicológicos, biográficos e individuales. El joven, en esta etapa, percibe la problemática de la inserción profesional y la relación entre ésta y el contexto social propio, las formas de acceso y el uso particular de las oportunidades (Jiménez, 2004). Sin embargo, se considera que las expectativas de los sujetos respecto a su inserción laboral se asocian directamente al valor que le atribuye a la educación sobre todo a la universitaria, la cual es reconocida como oportunidad de desarrollo y progreso. Ante esto se espera en los sujetos que cuanto más elevado sea su nivel educativo, mayores serán sus expectativas de éxito. En el caso de los estudiantes de la LPE, se encontró que tanto en los varones como en las mujeres, sus expectativas en relación a su inserción profesional giran en torno a encontrar un trabajo dentro del área de psicología educativa, carrera que están estudiando.

*“Pues yo quiero trabajar ya teniendo yo mi licenciatura... trabajar más o menos un año, quiero empezar la carrera... cualquiera de las dos... este... ya sea la carrera o la maestría y pero bueno lo que yo quiero ser más como orientación educativa” (María, 7° semestre).*

*“En lo profesional quiero... pues ejercer mi carrera ya en una escuela y pues espero que las prácticas me puedan brindar esta oportunidad para abrirme puertas para ir ya consiguiendo un trabajo... luego, yo quiero salir ya con un trabajo” (Jessica, 7° Semestre).*

*“No, si me gustaría de hecho como te digo o sea es terminar... tratar de buscar trabajo y pues de lo que es de psicólogo... me gustaría más enfocarse así en lo educativo en la psicología educativa y pues como te digo... ir acomodándome para llevar a cabo estos planes... si se prestan para largo cortó o no sé...” (Jair, 7° Semestre).*

La educación superior es considerada como una oportunidad para desarrollar habilidades y competencias que permiten a las personas obtener mayores ingresos y opciones de crecimiento en diversos ámbitos (Rodríguez, 2006 en Salas y Murillo, 2013) sin embargo, aunque la educación es un factor de suma importancia para acceder al ámbito laboral existen diversas estrategias que podrían facilitar la inserción en el campo de trabajo. Al respecto se encontró que los y las estudiantes de la LPE entrevistados emplearán diversas estrategias para poder incorporarse al ambiente laboral. La estrategia mayormente mencionada es buscar apoyo entre sus conocidos y familia para que les brinden una oportunidad laboral.

*“Pues creo que siempre es bueno buscar varias opciones o sea tanto individualmente como en el exterior no sé, al final de cuentas si conoces a alguien creo que te es muy favorable ese hecho porque pues a final de cuentas quieras que no así se mueve la educación, o sea si tú conoces a alguien pues muchísimo mejor porque al final de cuentas es más fácil entrar ahí. Igual también te digo es bueno poner en práctica tus recursos individuales porque a final de cuentas tu trabajo individual es el que va hablar por ti” (Guadalupe, 7° Semestre).*

*“Pues, mira yo no tengo mucho conocimiento de esto o sea esto es algo nuevo también, no nada más para la institución sino también para nosotros los estudiantes, entonces mi tirada es ahora sí que como mi mamá conoce al sistema entonces mi mamá es la que me ha estado orientando y pienso implementar las estrategias... que ella me ha dicho porque también le batalló para conseguir trabajo entonces pienso implementar eso para poder conseguir algo pues donde yo quiera” (Lizet, 7° Semestre).*

*Otra de las opciones que han considerado es aprovechar los espacios de prácticas profesionales que están próximas a realizar, para lograr incorporarse al ambiente laboral.*

*“Por eso no sé cómo que las prácticas que yo quiero se van a ser más enfocadas a lo que digamos el nivel Media Superior igual lo pues si lo que yo quiero es un trabajo en no como docente porque a mí la docencia casi no me llama me gusta más la orientación vocacional, hacer ponencias cosas por el estilo pero dentro de una escuela, mejorar en cierta manera una escuela” (María, 7° semestre).*

Es común que las pasantías y prácticas pre-profesionales representen el primer contacto entre el joven y el mundo laboral. Frecuentemente estos espacios les ofrecen una primera oportunidad de inserción a una cultura institucional que en ocasiones dista mucho del ambiente universitario, pero que permite al estudiante una construcción identitaria donde se cruzan experiencias, representaciones, deseos, expectativas, valoraciones, proyectos a futuro y saberes producidos en ese ámbito (Balduzzi, Baldoni y Corrado, 2007).

### Expectativas personales

En relación a las expectativas personal de hombres y mujeres diversas investigaciones muestran que las mujeres dan prioridad a sus relaciones sociales sobre sus expectativas laborales; por el contrario, los varones tienden a ser más tradicionales que las mujeres en sus expectativas sobre el trabajo y familia privilegiando el aspecto laboral sobre el marital (Beutel y Marini, 1995 en Balduzzi, Baldoni y Corrado, 2007). Resultados similares se han encontrado en la presente investigación.

*“Bueno yo por el momento no me veo con familia ni con... me estoy más enfocando en lo que es... en lo profesional o sea como que tengo otra visión... no me quiero terminar y luego casar, sino que realmente quiero ver hasta dónde puedo llegar, qué es lo que puedo hacer y no estancarme... luego saliendo con familia... así sino que ir más allá” (Jair, 7° Semestre).*

*“Pues bueno... incluso antes de tener pareja quisiera poder tener primero mis cosas y hacer mi vida tener quizás una casa un carro un buen trabajo y ya después poder empezar a pensar en eso ¿no?” (Juan, 7° Semestre).*

Los hombres experimentan una fuerte presión en relación a las expectativas sobre su desarrollo profesional y laboral, pues se espera de ellos éxito económico (O'Neill y Fishman, 1992 en Padilla y Moreno, 2000) mostrarse seguros y ser competitivos (Good y Mintz, 1990 en Abarca, Gormaz y Leiva, 2011). Lo que se refleja en los comentarios de algunos de los entrevistados pues ellos prefieren postergar la conformación de una familia ante el desarrollo profesional y laboral.

*“En lo personal, pues yo digo que pues sí, casarme, tener hijos, aunque eso ahorita no está así meramente en mis planes. No, yo lo veo más a futuro porque primero... si quiero, como que disfrutar, este, estando soltero pues, comprarme mis cosas y así, yo creo que eso de casarme y tener hijos ya será posteriormente” (Pedro, 7° Semestre).*

Las expectativas de las mujeres, a diferencia de las de los varones, de poder comprometerse en el futuro tanto con su carrera como con la familia, se ven en dificultades por las expectativas que persisten en la sociedad sobre ellas, pues tanto hombres como mujeres consideran que el cuidado y protección de los hijos es responsabilidad casi exclusiva de la mujer así como el ejercicio de las labores domésticas lo que lleva a las mujeres en algunos casos a reducir sus aspiraciones profesionales en favor de la familia (Abarca, Gormaz y Leiva, 2011).

es profesionales en favor de la familia (Abarca, Gormaz y Leiva, 2011).

*“Personalmente quiero pues, quiero juntar dinero para poderme ir a vivir con mi pareja, personalmente...” (Jessica, 7° Semestre)*

*“Sí, actualmente tengo pareja tengo dos años más, de dos años y medio con él y si tenemos más o menos planes de jah! Mira, hay que irnos a vivir juntos, pero él también está estudiando entonces como en ese aspecto como que todavía nos vamos a esperar un poco más” (María, 7° Semestre).*

*“Sí porque no, me gustaría casarme, vivir con mi pareja, tener hijos, es algo que no dejo de lado y que si lo considero” (Guadalupe, 7° Semestre).*

En general, es común que las mujeres presenten una mayor tendencia a desarrollos de carrera más lentos que los hombres, resultado de constantes salidas y retornos al mercado laboral debido a los embarazos (Eagly y Carli, 2007 en Abarca, Gormaz y Leiva, 2011). Este desarrollo intermitente de carrera se produce desde la vida universitaria tras el resultado de cambios en las actitudes de hombres y mujeres respecto a los roles que desempeñarán en el futuro (Bryant, 2003; Cinamon y Rich, 2002b en Abarca, Gormaz y Leiva, 2011). Estas trayectorias escolares y laborales irregulares de las mujeres podría permitirles desempeñar sus roles femeninos de cuidado y crianza de los hijos, mientras que los varones cumplirían con el estereotipo masculino centrándose en el cumplimiento de tareas y en el logro de sus metas (Gaeddert, 1985 en Abarca, Gormaz y Leiva, 2011).



### Expectativas académicas

En la actualidad, obtener un título universitario no garantiza el logro en el mundo del trabajo; incluso a los sujetos más calificados, les resulta difícil obtener un empleo acorde a la formación recibida y a sus expectativas profesionales (Aparicio, 2011). Ante esta situación se encontró en las narrativas de los entrevistados el interés por continuar con sus estudios ingresando al nivel de posgrado, tal es el caso de Ricardo.

*“Como te menciono me gustaría prepararme aún más profesionalmente ya que el ámbito educativo es un ámbito que requiere mucha preparación y pues qué es un tema muy muy difícil de manejar y que hay muchos temas consecuentes de eso mismo que aún falta revisar entonces me gustaría seguir estudiando pero de ser posible pues comenzar a trabajar tan pronto tan pronto sea un egresado” (Pedro, 7° Semestre).*

*“Pues yo tengo, bueno, sí, mis planes están como yo quiero, me gustaría... terminando la carrera hacer la licenciatura en nutrición y los fines de semana hacer la maestría aquí mismo en la UPN. El tiempo... no sé cómo lo voy a hacer pero me tengo que acomodar para poder hacer la licenciatura y la maestría esos son los planes que yo tengo este momento...” (Jair, 7° Semestre).*

Las mujeres también demuestran el interés por continuar con sus estudios y especializarse en un área de la psicología educativa.

*“Sí, tengo pensado estudiar algo más porque siempre escuchado eso de que una simple licenciatura no te da para mucho, vamos, te da para tener un trabajo pero no sabemos si es estable o no, entonces estudiar una maestría te da un poquito más de seguridad de que puedas tener algo mejor” (Lizet, 7° Semestre).*

*“Este bueno, por ejemplo, yo estoy en duda porque lo sigo pensando quisiera especializarme pero sería como en una maestría enfocada como a sexualidad o a la inclusión, qué son los temas que más más me gustan, pero todavía no he decidido si quiero seguir estudiando o trabajar cuando termine la carrera” (Jessica, 7° Semestre).*

*“Tengo la idea de estudiar comunicación en la Autónoma o hacer una maestría ya sea en psicología o en educación en cualquiera de los dos. Esos son como mis planes” (María, 7° Semestre).*

Las expectativas de las y los estudiantes entrevistados respecto al área académica, muestran que ambos reconocen que la conclusión de la carrera universitaria no será suficiente para colocarse en un trabajo estable. Ambos consideran la necesidad de continuar sus estudios en especialidades o maestrías relacionadas con su carrera. Sin embargo, es necesario profundizar las estrategias que pondrán en práctica las estudiantes para compatibilizar sus estudios de posgrado y su interés por formar una familia, tal como lo han comentado anteriormente, pues es importante reconocer que muchas mujeres exitosas deben renunciar a su vida familiar y sentimental para alcanzar el éxito (Guzmán, 2006).

## CONCLUSIONES

La formación universitaria permite a los sujetos acceder a puestos de trabajo con mayores oportunidades de desarrollo. Se puede apreciar cómo los hombres y las mujeres entrevistadas reconocen el estudio de una carrera universitaria como una oportunidad de crecimiento. Los y las estudiantes entrevistadas coinciden en el interés por ingresar al campo laboral y ejercer su carrera una vez que concluyan sus estudios. Ambos han reflexionado sobre las dificultades en el ingreso a espacios laborales y han considerado apoyarse de sus conocidos y familiares para lograr conseguir una oportunidad en el Sistema Educativo. Tanto los hombres como las mujeres entrevistadas muestran interés por especializarse y continuar estudiando, sobre todo en maestrías relacionadas con la psicología o educación. Los resultados que muestran diferencias, se refieren a las expectativas personales. En éstas se puede apreciar cómo las mujeres optan por dar prioridad a sus relaciones personales, sobre todo a su pareja con quien esperan formar una familia y tener hijos, a diferencia de los varones entrevistados que han decidido postergar los lazos familiares ante la búsqueda por el éxito y desarrollo profesional y laboral. Ante los resultados se puede concluir que en las expectativas de los participantes clave se muestra una persistencia a reproducir los roles de género masculinos y femeninos producto de una socialización basada en las diferencias de género. Ante esto, surge el cuestionamiento acerca del papel de la universidad en la persistencia de esta reproducción, que lleva a las mujeres al ejercicio de los roles femeninos antes que su propio desarrollo profesional y laboral. De igual forma, en el caso de los varones, habrá que analizar de qué manera la formación universitaria incide en los estudiantes varones sobre la práctica del rol genérico que resta importancia a las relaciones sociales en busca del éxito y logro de sus metas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abarca, N., Gormaz, N. y Leiva, P. (2012) Expectativas de roles futuros de estudiantes universitarios en Chile, *Universitas Psychologica*, Abril-Junio, p. 405-414.
- Aparicio, M. y Marsollier, R. (2011). La difusa relación educación/empleo: el rol de las expectativas como mediadoras del bienestar psicológico y desgaste profesional, *Revista de orientación educacional*, 25, p. 15-29.
- Balduzzi, M. (2011). Representaciones sociales de estudiantes universitarios y relación con el saber. *Espacios en Blanco - Serie indagaciones*, (21), 183-218.
- Guzmán, J. (2006). Altas calificaciones, bajas expectativas profesionales: mujeres egresadas de la Universidad con altos promedios académicos y su incorporación al mercado laboral en *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, enero-junio, p. 127-145
- Jiménez, M. (2004). La formación de las expectativas profesionales de los jóvenes en los procesos de inserción social y profesional. Recuperado de <http://www.epedagogia.com/articulos/expectativas.pdf>
- Padilla, T. y Moreno, T., (2000) El desarrollo profesional masculino: una perspectiva de género en la orientación profesional. *Revista de educación*, 2, 301-312.
- Salas, I. y Murillo, F. (2013) Los profesionistas universitarios y el mercado laboral mexicano: convergencias y asimetrías. *Revista de la educación superior*, XVII (165), 63 – 81.

# RELACIÓN ENTRE LAS HABILIDADES PARA ESTUDIAR Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL UNIVERSITARIO

Karen Abigail Torres Núñez y María Teresa Villalón Guzmán

## RESUMEN

El presente documento muestra los resultados de una investigación realizada a alumnos universitarios de distintos programas de ingeniería de la ciudad de Celaya ubicada en el estado de Guanajuato, México. En la cual se dan a conocer los factores que influyen en el desempeño académico de los alumnos universitarios, así como la relación que este tiene con las habilidades ellos tienen para estudiar, tomando como punto de partida dos aspectos, los cuales son los relacionados con la escuela como sistema educativo, y las características que los alumnos exhiben a partir de su contexto social. Mediante una investigación ubicada dentro del paradigma cuantitativo.

Palabras clave: Desempeño académico, hábitos de estudio, motivación, habilidades, motivación, organización.

## ABSTRACT

This document shows the results of an investigation carried out to university students in different programs of engineering in the city of Celaya in the State of Guanajuato, Mexico. In which are given to the factors affecting the academic performance of college students, as well as the relationship it has with the skills they have to study, taking as a starting point two aspects, which are those associated with the school as educational system, and features which the students exhibit from its social context. Through a research located within the quantitative paradigm.

Keywords: academic performance, habits of study, motivation, skills, motivation and organization.

## INTRODUCCIÓN

Factores que influyen en el desempeño académico

A lo largo del tiempo, el desempeño de los estudiantes se ha visto afectado por distintos factores, y pareciera existir un consenso de que la lista de las causas del fracaso o del éxito escolar es amplia, ya que va desde lo personal hasta lo sociocultural, la mayoría de las veces, con una mezcla de factores personales y sociales (Torres y Rodríguez, 2006).

Durón y Oropeza (1999) plantean la existencia de la presencia de cuatro factores que son influyentes en el aprovechamiento académico de los estudiantes, dichos factores son:

- Factores fisiológicos. Se sabe que afectan aunque es difícil precisar en qué medida lo hace cada uno de ellos, ya que por lo general están interactuando con otro tipo de factores. Entre los que se incluyen en este grupo están: cambios hormonales por modificaciones endocrinológicas, padecer deficiencias en los órganos de los sentidos, desnutrición y problemas de peso y salud.
- Factores pedagógicos. Son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza. Entre ellos están el número de alumnos por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases.
- Factores psicológicos. Entre estos se cuentan algunos desórdenes en las funciones psicológicas básicas, como son la percepción, la memoria y la conceptualización, los cuales dificultan el aprendizaje.
- Factores sociológicos. Son aquellos que incluyen las características familiares y socioeconómicas de los estudiantes, tales como la posición económica familiar, el nivel de escolaridad y ocupación de los padres y la calidad del ambiente que rodea al estudiante.

Rendimiento escolar

El rendimiento escolar, incluyendo aspectos tales como el nivel de logro alcanzado en materias específicas, tasas de repetición y de retención escolar, ha sido analizado tomando en cuenta dos conjuntos de causas: aquellos aspectos relacionados con la escuela como sistema educativo, y las características que los alumnos exhiben a partir de su contexto social, de sus capacidades personales, de sus motivaciones (Mella y Ortiz, 1999). Tomando rendimiento escolar como lo define Jiménez (2000), quien postula que el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma de edad y nivel académico, por lo que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación; sin embargo, la simple medición o evaluación de los rendimientos alcanzados por alumnos no provee, por sí misma, todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa. Entre los predictores del rendimiento escolar en diversos estudios mexicanos destacan, en orden decreciente, el malestar psicológico, y las relativas al aprendizaje como la relación alumno-maestro, la organización para el estudio y la concentración (Edel, 2003).

Pascarella y Terenzini (1991) plantean que actualmente, la mayoría de las instituciones se centran en procesar grandes cantidades de estudiantes en forma eficiente y no en maximizar su aprendizaje, ante lo cual sugieren un cambio en la administración: del actual, orientado a la toma de decisiones, por uno que se centre en el aprendizaje y produzca el desarrollo de los estudiantes. De allí que la relación entre el rendimiento y las tasas de abandono sean objeto de múltiples investigaciones, teniendo en cuenta que este fenómeno se da particularmente en el primer año de la carrera universitaria, en el cual dicha tasa se ha mantenido en torno al 20% o 30% (Mallinckrodt y Sedlacek, 1987 y 2009).

## Deserción en las carreras de ingeniería

En cuanto a la deserción en las carreras de ingeniería, Houghton (2002) postula que la declinación en el interés por estudiar ingeniería ha traído, entre otras consecuencias, la menor selectividad en la admisión, por lo que los alumnos en la actualidad tienen habilidades de estudio pobres, pobre nivel de comprensión y mayor necesidad de apoyo personal o de que se les enseñe a identificar metas de estudio concretas.

De modo sintético, Vázquez (2009), señala como aspectos centrales de interés en el primer año de la carrera de ingeniería los siguientes:

- La tasa de deserción en los comienzos de la carrera.
- El nivel de habilidades matemáticas cada vez más bajo de los que egresan del nivel medio.
- Las limitaciones en la expresión oral y escrita.
- El enfoque de aprendizaje superficial, muchas veces inducidos por estilos docentes expositivos y de evaluación puntual.
- Las dificultades en el razonamiento formal y la falta de esquemas lógicos propios del conocimiento científico.
- El dilema del entrenamiento profesional frente a la formación universitaria.
- La cuestión acerca de si se debe enseñar primero lo fundamental o se debe encarar en primer lugar la motivación por el estudio y el interés específico por la carrera.
- La enseñanza de habilidades de estudio que favorezcan un enfoque de aprendizaje profundo: resolución de problemas, manejo del tiempo, independencia, motivación y responsabilidad.
- Las exigencias actuales respecto del ingeniero, como el desarrollo de la capacidad de trabajar en equipo, desenvolverse en distintos tipos de organizaciones y tener habilidades de alto nivel, como el análisis, la síntesis, el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de innovación.

Entre otros factores, Vázquez (2009) observa como causa el desconocimiento o aplicación deficiente de estrategias de estudio (generales o específicas) de los contenidos de cada carrera y las metas y motivaciones de los alumnos (Silva, 2005) y se destaca la necesidad de que ellos adviertan que el estudio en la universidad debe ser cada vez más independiente (Broad, 2006) y debe tener prioridad el aprendizaje conceptual, que crea un potencial para generar nuevos conocimientos (MacLellan 2005), lo que a su vez requiere un modo de enseñar y de evaluar compatible con la aplicación de estrategias de profundidad, más allá de las estrategias básicas que se traen del nivel medio (Washer, 2007).

Jano y Ortiz (2005) afirman los alumnos que obtienen mayores calificaciones son aquellos que dedican un mayor esfuerzo a las actividades de estudio. Sin embargo, se ha advertido que el uso excesivo de estrategias profundas puede generar otro tipo de problemas. Cuando el alumno establece sus propias metas de aprendizaje de manera personal y flexible guiada por sus intereses particulares, corre el riesgo de dejar de lado temas que le parezcan irrelevantes o poco interesantes (Senko & Miles, 2008). Se trata de estudiantes que pueden hacer esfuerzos de aprendizaje importantes, pero sólo al respecto de ciertos contenidos, lo que puede resultar en una forma de autosabotaje de su aprendizaje (Riveros et. Al., 2013).

## MÉTODOS Y MATERIALES

El paradigma de investigación predominante dentro de este documento es de tipo cuantitativa. La investigación tiene como objetivo conocer las relaciones que se dan entre los hábitos de estudio y el desempeño académico en estudiantes de nivel superior. El proceso de correlación se llevó a cabo con base en los resultados obtenidos mediante un examen de diagnóstico, un test de habilidades y el promedio final de semestre de 18 alumnos de nivel superior, estudiantes de distintos programas de Ingeniería, como se muestra en la figura 1.

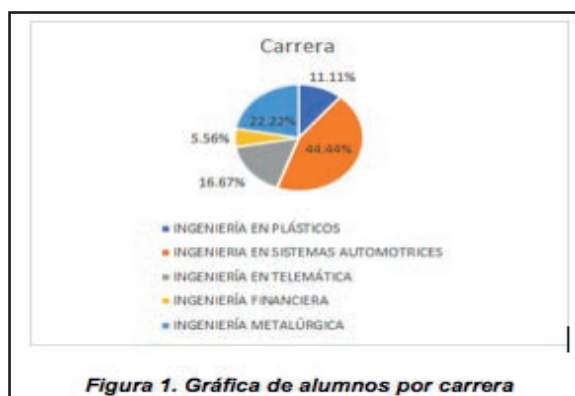
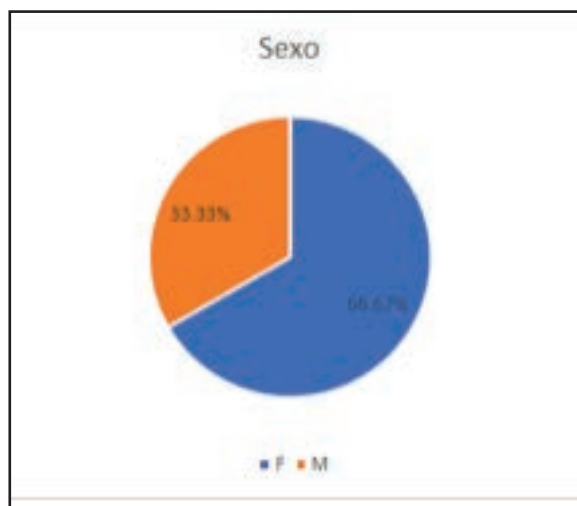


**Figura 1. Gráfica de alumnos por carrera**

Dentro del total de la población se puede observar que el sexo predominante es el femenino, ya que el 66.67% de los alumnos que participaron en la investigación son mujeres, mientras que el 33.33% de los estudiantes son hombres, como se puede observar en la figura 2.



## RESULTADOS

Con base en los referentes obtenidos mediante la generación de las bases de datos se obtuvo una estadística porcentual de los resultados obtenidos por los alumnos el examen diagnóstico, como se observa en la Figura 3, así como el promedio de los alumnos al finalizar su primer semestre dentro de su carrera universitaria Figura 4.

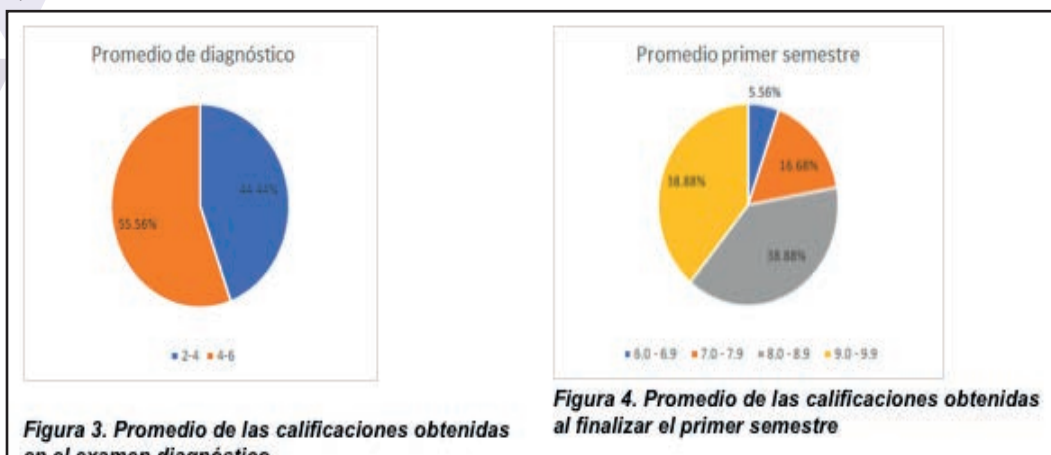


**Figura 3. Promedio de las calificaciones obtenidas en el examen diagnóstico**

**Figura 4. Promedio de las calificaciones obtenidas al finalizar el primer semestre**

El examen diagnóstico antes mencionado incluía las tres materias principales de cualquier programa de ingeniería, las cuales son física (Figura 5), química (Figura 6) y matemáticas (Figura 7).

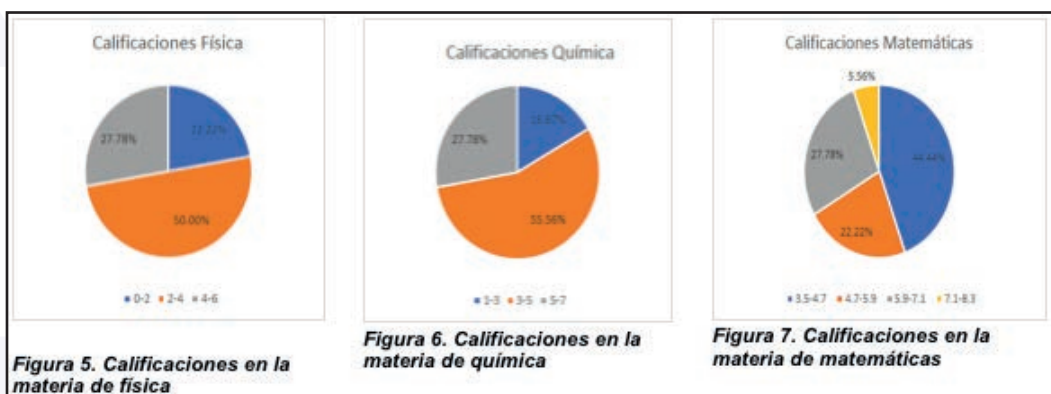


**Figura 5. Calificaciones en la materia de física**

**Figura 6. Calificaciones en la materia de química**

**Figura 7. Calificaciones en la materia de matemáticas**

Así mismo, en el test de habilidades que se realizó a los alumnos se incluyeron aspectos como motivación (Figura 8) organización (Figura 9) y técnicas de estudio (Figura 10).



## CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos de la investigación se puede concluir que el conjunto de los factores fisiológicos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos con los que ingresan los alumnos al nivel superior y que las expectativas obtenidas al momento de ingresar al nivel universitario son deficientes, generan el casi la totalidad de los alumnos niveles muy bajos de motivación, lo cual tiene como consecuencia la falta de organización en las actividades de los alumnos, así como técnicas de estudio poco establecidas o inexistentes. Esto aunado a las carencias del sistema educativo en educación básica referentes a la relevancia otorgada a las materias básicas que son tomadas en cuenta para cualquier programa de ingeniería, lo que propicia los bajos niveles académicos al momento de ingresar al nivel superior.

Sin embargo, al concluir el primer semestre es evidente que el rendimiento escolar, con base en las calificaciones obtenidas tiene un incremento notable, por lo que se puede inferir que durante el transcurso del ciclo escolar los alumnos van generando propios métodos de organización y técnicas de estudio funcionales en la medida de sus necesidades que se pueden observar en el desempeño académico, ya que al final del semestre el 77.76% de los alumnos cuentan con calificaciones de entre 8 y 10.

## BIBLIOGRAFÍA

- DURÓN, T. L. & OROPEZA, T. R. (1999). Actividades de estudio: análisis predictivo a partir de la interacción familiar y escolar de estudiantes de nivel superior. Documento de trabajo, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- EDEL, R. (2003). "El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo". en Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2). Consultado en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55110208.pdf> (fecha de consulta: el 15-06-2017).
- HOUGHTON, W. (2002) "Helping students to identify and achieve appropriate learning targets". en International Journal of Electrical Engineering Education. Vol. 39, Núm. 3, [pp. 219-230].
- JANO, D. & ORTIZ, S. (2005). "Determinación de los factores que afectan al rendimiento académico en la educación superior". en XII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación, Oviedo.
- JIMÉNEZ, M. I. (2000). "Competencia social: intervención preventiva en la escuela", en Infancia y Sociedad. Núm. 24, [pp. 21-48].
- MACLELLAN, E. (2005). "Conceptual learning: the priority for higher education". en British Journal of Educational Studies. Núm. 53, Vol. II, [pp. 129-147].
- MALLINCKRODT, B. Y SEDLACEK, W. E. (2009). "Student retention and the use of campus facilities by race". en National Association of Student Personnel Administrators Journal. Núm. 46, [pp. 566-572].
- RIVEROS, A.; RUBIO, T.; CANDELARIO, J.; MANGÍN, M. (2013). "Características psicológicas y desempeño académico en universitarios de profesiones de pronta ocupación". en Revista Latinoamericana de Psicología. [pp. 265-278].
- SENKO, C. Y MILES, K. (2008). "Pursuing their own learning agenda: How mastery-oriented student jeopardize their class performance". en Contemporary Educational Psychology. Núm. 33, [pp. 561-583].
- SILVA, R. (2005) "Deserción: ¿competitividad o gestión?". en Revista Lasallista de Investigación. Núm. 2, Vol. II, [pp. 64-69].
- STEIN, T. Y PLESSIS, I. D. (2007). "Competence in mathematics-more than mathematical skills?". en International Journal of Mathematical Education in Science & Technology. Núm. 7, Vol. XXXVIII, [pp. 881-890].
- TORRES, L. Y NORMA R. (2006). "Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios", en Revista Enseñanza e investigación en psicología, Núm.2, Vol.XI, [pp. 255-270].
- VÁZQUEZ, S. (2009). "Rendimiento académico y patrones de aprendizaje en estudiantes de ingeniería". en Ingeniería y Universidad, Enero-Junio, [pp. 105-136].
- WASHER, P. (2007). "Revisiting key skills: a practical framework for higher education". en Quality in Higher Education. Núm. 1, Vol. XIII, [pp. 57-67].



## VARONES EN CARRERAS FEMENINAS, VENTAJAS Y RETOS

Leonor Castillo Murillo y Karla Irene Martínez Méndez

### RESUMEN

Este trabajo es el resultado de una investigación cualitativa, que pretendía conocer las ventajas y los retos que tienen los varones al ingresar a carreras consideradas como femeninas, tales como: Enfermería, Pedagogía, Educación Especial y Psicología Educativa. Los resultados obtenidos muestran que su familia y amigos expresaron cierta sorpresa y resistencia a aceptar su decisión de incorporarse a una carrera considerada como femenina, además se encontró que los participantes perciben un trato diferente de parte de sus profesores hacia ellos, consideran que tendrán mayores oportunidades de trabajo por poseer mayor fuerza física que sus compañeras y que por el hecho de ser minoría sus necesidades e intereses en ocasiones se hacen invisibles algunas veces.

### ABSTRACT

This work is the result of a qualitative research, which seeks to know the advantages and challenges that men have when entering the careers considered as female, such as: Nursing, Pedagogy, Special Education and Educational Psychology. The results obtained in relation to family and friends expressed a certain surprise and the resistance to accept their decision to join a career as a woman, in addition to finding the participants in the different treatment of their teachers towards them, consider that they will have greater Opportunities to work because they have greater physical strength than their companions and because of the fact of being a minority their needs and interests sometimes become invisible sometimes.

Palabras clave: Estereotipos, género, retos, varones, ventajas.

### INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo principal conocer a qué se enfrentan los jóvenes que estudian en carreras consideradas socialmente femeninas. Para ello se entrevistó estudiantes de diferentes carreras e instituciones. La población participante fueron hombres en carreras que socialmente han sido consideradas como femeninas. Los participantes clave fueron estudiantes de Enfermería, Psicología Educativa, Educación Especial y Pedagogía. La recolección de datos se llevó a cabo a través de entrevistas semiestructuradas, y se encontró que los hombres de estas carreras perciben un trato diferente de los profesores de sus instituciones, resistencia a su aceptación plena y consideran que la fuerza física será fundamental para competir con sus compañeras durante el ingreso al campo laboral.

### MÉTODOS Y MATERIALES

La presente es una investigación de corte cualitativo, en la que se utilizó la técnica de entrevista semiestructurada. Los participantes clave fueron estudiantes de carreras que socialmente son reconocidas como femeninas. Los entrevistados pertenecen a diversas instituciones como Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) Benemérita y Centenaria Escuela Normal Del Estado De San Luis Potosí (BECENE) y Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Unidad 241, de las carreras de Enfermería, Educación Especial, Pedagogía y Psicología Educativa, respectivamente. Cabe mencionar que uno de los grandes retos para la realización de la presente investigación fue la localización de los participantes ya que la presencia de hombres en estas carreras es escasa. Para alcanzar el objetivo planteado se llevó a cabo una serie de entrevistas semiestructuradas, se analizaron y se elaboraron diversas categorías de análisis como la elección de carrera, la relación con sus compañeras, situaciones de discriminación y oportunidades laborales.

### RESULTADOS

Desde tiempos muy remotos, la sociedad ha marcado sutil y claramente dos géneros, masculino y femenino, dándole así tareas específicas a cada uno de ellos sin la oportunidad de elegir. Estas tareas se reproducen en el ejercicio de las profesiones, de manera que cuando un hombre o una mujer eligen carrera profesional, sin duda consideraran las actividades que al interior deben desempeñar y que les permitirá reproducir esas imposiciones genéricas. Se puede afirmar que aún hoy en día podemos apreciar que las ocupaciones se dividen en femeninas y masculinas y solo unas cuantas se desempeñan de manera indistinta (Anderson, 1996). Así mismo, al interior de esta división se encuentra que las profesiones femeninas poseen un menor estatus o prestigio social por lo que son menos valoradas que las de corte masculino (Martínez, 2015) lo que probablemente, a diferencia de los entrevistados, motiva a los varones a mantenerse distante de éstas. ¿Qué motiva a los hombres a elegir una carrera femenina?, y ¿Qué situaciones enfrentan los hombres por el hecho de elegir una carrera considerada tradicionalmente femenina?, tal es el caso de los entrevistados. Son cuestiones que se pretendieron responder en la presente investigación.

Los hombres que eligen carreras femeninas tales como enfermería, psicología, pedagogía o educación especial, se enfrentan a una serie de situaciones como las que se presentan a continuación.

En relación a la elección de carrera, se encontró que en esas decisiones, en algunos casos, influyeron las mujeres que rodeaban a los entrevistados, tal como lo expresa Riquel:

“Fue que yo noté sus reacciones ante mis pláticas, ante... como reaccionaban cuando me buscaban o andaban buscando un tipo de solución o de apoyo, este... pues eso fue lo que me motivó ¿no? ver que mucha gente... que muchas de mis amigas pues me comentaron que tengo esa facilidad de la palabra, esa capacidad de entender a las personas como esa habilidad de empatía vaya para poder relacionarme con ellas y eso fue principalmente lo que me motivó.” (Riquel, estudiante de Psicología Educativa)

La retroalimentación que recibió Riquel de parte de sus amigas, lo inclinó a elegir una carrera que socialmente es considerada como femenina, Psicología educativa, al permitirle reproducir tareas que son propias de las mujeres, tal como la preocupación por el cuidado y bienestar del otro.

En relación al tema de la elección de carrera, pero en el caso de la reacción de su familia y amigos se encontró que a pesar de que hay mayor apertura por el ingreso de hombres en carreras femeninas, la familia de Armando mostró extrañeza y despertó risas ante tal elección.

“al decir en mi casa que estudiaría Pedagogía se reían de mí porque bueno a lo que va mi carrera pues es de mujer y no ganas y toda la vida yo contestaba yo nunca voy a ser maestro desde pequeño” (Armando, estudiante de Pedagogía)

La respuesta de la familia de Armando ante su elección de carrera es similar a la recibida por algunos varones que optaron por la carrera de enfermería (Martínez, 2015). Esta respuesta de familia y amigos ante el interés de los varones por optar por este tipo de carreras, muestra la dificultad por romper con ciertos imaginarios en relación al género y las actividades que deben desempeñar, en este caso, los hombres al interior de su desempeño profesional.

Al ingresar a estas carreras, algunos de los varones entrevistados se dieron cuenta que habían ingresado a aulas donde la gran mayoría son mujeres. Esta situación generó diversas respuestas de parte de los entrevistados, algunos expresaron sentirse intimidados al reconocerse como minoría dentro del aula.

“Cohibido porque pues eran toda la población al 99 por ciento era... era femenina y yo era el 1 por ciento el que estaba en esa carrera... entonces sí fue como algo intimidante al principio” (Sergio, estudiante de educación especial)

“pues al principio que entré sí me sentí este raro, ¡ah caray son puras mujeres! ¿Con quién me voy a llevar? ¿Con quién voy a juntar?, pues ya te vas acostumbrando ¿no? y ¡Ah! ya te vas dando cuenta de cómo son las chavas... este... de hecho me gusta juntarme más con las chavas” (Roberto, estudiante de Educación Especial)

“Somos tres compañeros hombres, de 17 que somos de todo el grupo, las demás son mujeres...” (Armando, estudiante de Pedagogía)

La segregación que persiste en las profesiones hoy en día, se refleja en este tipo de situaciones, donde, en este caso los varones son sujetos únicos dentro de las aulas y por lo tanto minoría en éstas carreras, “esta situación se prolonga hasta el ámbito laboral, donde ellos se mantienen en muchas ocasiones como únicos en su ambiente laboral, sin la posibilidad de relacionarse con sujetos de su mismo género y profesión” (Martínez, 2015, p 167).

La presencia de hombres y mujeres como modelos dentro de las instituciones de educación superior en carreras consideradas como femeninas o masculinas, es una necesidad actual que permitiría a los estudiantes sujetos con quienes se pueden identificar y así motivarlos a optar por estas carreras, transformando la segregación que persiste en éstas instituciones (Martínez, 2015).

Al ser sujetos únicos dentro de estas carreras, las relaciones que establecen se conforman de mujeres. Las relaciones se caracterizan por ser estables y confiables,

“es muy cómodo estar con hombres, aunque a veces es muy aburrido, entonces con las mujeres como que es más social y hay más conflicto y hay más... me gusta más así... como andar solucionando... o porque hacen más cosas, pero no me siento incomodo estando con ellas” (Gregorio, estudiante de Enfermería)

Además, algunos de los entrevistados reconocen ciertas ventajas al trabajar con mujeres, pues el estereotipo femenino las caracteriza como sujetos más responsables, preocupadas por los detalles, lo que les permite obtener mejores resultados dentro del ambiente escolar.

“Prefiero trabajar con mujeres, son más creativas y si trabajo con hombres pues los trabajos son más deficientes, entonces para sacar adelante la carrera prefiero no batallar” (Riquel, estudiante de Psicología Educativa)

“Como te menciono, las mujeres son muy creativas, yo trabajo bien con ellas y aprendo (Riquel, estudiante de Psicología Educativa)

Lo anterior coincide con el “efecto de confort” que menciona Simpson (2004) respecto a que los hombres que se encuentran inmersos en carreras femeninas se sienten a gusto y relajados trabajando con mujeres tal como lo comenta Riquel, estudiante de Psicología Educativa.

Los estereotipos de género son creencias sociales compartidas acerca de las características de un determinado grupo por ejemplo, hombres o mujeres o categoría social. La característica esencial de los estereotipos de género es establecer una dicotomía entre los hombres y las mujeres (Elejabeitia y López-Sáenz 2003). Estos estereotipos establecen las conductas, actividades y tareas que un hombre o una mujer debe desempeñar, ante esto se espera que los varones opten por carreras relacionadas con el uso de la fuerza física, la ciencia y la tecnología (Sánchez, Suárez, Manzano, Oliveros, Lozano, Fernández y Malik, 2011). Los participantes de la presente investigación han optado por carreras poco afines a su género, ante esto se enfrentan con ciertas situaciones que representan un reto para ellos.

En relación al trato que perciben los varones en estas carreras, se encontró que algunos consideran que los docentes ofrecen un trato preferencial hacia sus compañeras, haciéndoles con esto sentirse menos valorados en las aulas de su institución.

“el único inconveniente que veo es que los maestros como que simpatizan más con mis compañeras, o que resuelven dudas más rápidamente que a nosotros pero no son todos y no creo que sea discriminación” (Armando, estudiante de Pedagogía).

“creo que los maestros hombres se inclinan más a la opinión de las mujeres como que les dan más oportunidad a ellas no sé si sientan que nosotros los hombres somos menos responsables, o no sé qué es lo que pasa.” (Alberto, estudiante de Psicología Educativa)

Además del trato diferenciado, ellos expresan sentir cierta discriminación a partir de ciertas políticas de su institución.

“mis compañeras mujeres que son madres reciben becas y privilegios, también celebración del 10 de mayo, y mis compañeros que son padres no tienen ningún beneficio de esto, y así ¿quieren igualdad? (Gregorio, estudiante de Enfermería)

La posición de minoría que ocupan estos estudiantes promueve que sus necesidades e intereses sean invisibles. Esta situación se prolonga a otros espacios tales como el ejercicio de prácticas profesionales. En éstos los varones se encuentran que al romper con el estereotipo de género tras la elección de carrera quienes les rodean se muestran desconfiados e inseguros ante el ejercicio de su práctica.

“Hay varios pacientes que por el hecho de que uno sea hombre... no le gusta que lo estén viendo pues obviamente sabemos que en el hospital la mayoría pues de los pacientes nada mas esta con la bata y no les gusta que un hombre los toque aunque sea por revisión” (Antonio, estudiante de Enfermería)

“La verdad es que fuera en los campos de practica cuidar a la paciente o prevención... sobre todo con las mujeres de cáncer de mama, etc. pues algunas sí, tienen mentalidad de protección hacia ellas mismas, no dejan que cualquier persona se les acerque y mucho menos un varón” (Gregorio, estudiante de Enfermería)

Las actividades de cuidado del otro (tanto físicas como psicológicas) han sido consideradas como exclusivas del ámbito femenino, cuando un hombre intenta llevar a cabo este tipo de tareas, se encuentra con resistencia de los otros. Los comentarios de Antonio y Gregorio muestran esta dificultad por aceptarlos.

Otro de los aspectos que se indagó, fue acerca de la percepción de los entrevistados sobre las oportunidades laborales al concluir su carrera. Sobre este tema se encontró que algunos de los entrevistados consideran que estas oportunidades dependerán más que del género, de los resultados de la evaluación de sus capacidades y conocimientos.

“Como lo dice uno de los compañeros pienso que ya dependería de tanto mi forma de ejercer más [que] de los conocimientos pero pienso que en general estoy preparado...” (Alberto, estudiante de Psicología Educativa).

“Mismas oportunidades tan tanto como para los hombres como para las mujeres en el área laboral de... de lo que es la docencia” (Saúl, estudiante de Educación Especial)

“Espero que mi trabajo llegue a hablar por sí solo, solamente necesito una oportunidad para demostrar que los egresados de aquí pues son lo suficientemente capaces para poder atender las posibles necesidades que se lleguen a presentar en el aspecto educativo” (Riquel, estudiante de Psicología Educativa).

Sin embargo, cuando se trata desempeñar actividades relacionadas con la fuerza física, algunos de los entrevistados consideran que ellos obtendrán mayores oportunidades laborales al contar con los conocimientos propios de su profesión y mayor fuerza física que sus compañeras mujeres.

“No me gusta hacer distinción, pero muchas de las veces creo que para un hombre en mi carrera... pese que son más mujeres... creo que nos contratarían más fácilmente no porque una mujer no sepa, simplemente creo que implica más que nada fuerza y pues no todas las mujeres podrían con esa carga de trabajo” (Roberto, estudiante de Educación Especial)

“He escuchado que para un hombre de enfermero también es más fácil conseguir trabajo... por así decirlo es más útil en cuanto a las actividades si no al conocimiento sino que... se refieren a que una mujer, en cuanto a movilización de pacientes batalla un poquito más entonces, para un hombre es más fácil o le ven ciertos beneficios a ser un hombre enfermero” (Antonio, estudiante de Enfermería)

“Por conocimientos mujeres, en cuestión laboral pues ya le mencioné que en enfermería si sé [que] si hay mucho campo para hombres... de que es más fácil para hombres encontrar en enfermería... por que como somos muy pocos, entonces si hay mucha necesidad de hombres por fuerza entonces es fácil conseguirlo” (Gregorio, estudiante de Enfermería)

“Como te menciono las mujeres son muy creativas, yo trabajo bien con ellas y aprendo, pero en lo profesional o ya estando en lo laboral será más fácil para el que se aplique, porque no es lo mismo la teoría que la práctica así que creo que... que para mí será fácil, tengo los conocimientos y la fuerza...” (Riquel, estudiante de Psicología Educativa)

La diferenciación sexual entre hombres y mujeres establece la posesión y carencia de cualidades (físicas, intelectuales emocionales) y destrezas específicas (Lagarde, 2011) casi de manera exclusiva a uno u otro sexo, donde la fuerza física se ha otorgado al varón y las habilidades sociales son consideradas como propias de las mujeres (Martínez, 2015). Esto genera que hombres o mujeres sean excluidos de diversas situaciones por considerar que carecen de ciertos requisitos que les permitan lograr un desempeño tan eficiente como aquel sexo que posee esas características. Esto promueve exclusión y segregación en diversos espacios, por ejemplo los laborales.

## CONCLUSIONES

Se concluye que pese a las adversidades y la opinión de la sociedad, los hombres se interesan por ingresar a las carreras etiquetadas como femeninas, aunque durante su ejercicio se encuentran con algunas dificultades que deben superar. La fuerza física es considerada por algunos como un plus que un varón puede ofrecer durante la contratación, sin embargo, otros reconocen que las capacidades y conocimientos serán decisivos durante el ingreso al ambiente laboral. Por otra parte los jóvenes varones estudiantes de carreras femeninas perciben ciertos retos durante el desarrollo de sus carreras, como no ser aceptado del todo por los pacientes y/o profesores tanto en el campo de trabajo como dentro de la institución donde estudian.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON J. (1996) Mujeres, Hombres y Políticas Públicas, Santiago de Chile, UNICEF, CEM, SERNAM
- Elejabaitia C., LÓPEZ-SÁENZ M. (2003) Mujeres en la educación con estudios tradicionalmente masculinos. Trayectorias personales y profesionales. Madrid: Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) y CIDE (Ministerio de Educación Cultura y Deporte).
- MARTÍNEZ, K., Tienen sexo las profesiones. Hombres y mujeres en profesiones femeninas y masculinas, el caso de los enfermeros y las ingenieras mecánicas electricistas. Tesis (Doctora en Ciencias Sociales) México, El Colegio de San Luis, 2015, 245 p.
- LAGARDE, M., (2011) Los cautiverios de las mujeres: madresposas, monjas, putas, presas y locas, México: UNAM.
- SÁNCHEZ, M., SUÁREZ, M., MANZANO, N., OLIVEROS, M., LOZANO, S., FERNÁNDEZ, B., MALIK, B. (2011) Estereotipos de género y valores sobre el trabajo entre los estudiantes españoles. Revista de educación, 331- 353.
- SIMPSON, R. (2004) Masculinity at Work: The Experiences of Men in Female Dominated Occupations. Work Employment and Society. 18, 11-43.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a la doctora Karla Irene Martínez Méndez por haberme aceptado en su equipo de trabajo, y por guiarme en todo momento en la realización del mismo, en Segundo lugar a los jóvenes entrevistados que mostraron gran disponibilidad al momento de trabajar con ellos y por ultimo aunque no menos importante a mi familia por su paciencia y las ganas de apoyarme en todo momento.

## MAGISTERIO RURAL Y EL CONTEXTO DE LAS COMUNIDADES DE TRABAJO

**María Martha Carrillo Rosales y Dra. Norma Ramos Escobar**

### RESUMEN

El presente informe es producto de una investigación más amplia titulada “Las comunidades rurales vistas por sus maestras y maestros desde un análisis histórico”, fundamentado en un trabajo documental compuesto por monografías escritas por docentes del estado de Nuevo León que asistieron a la Misión Cultural de San Francisco de los Blancos en 1932. A partir de los documentos revisados y sistematizados, se puede reflexionar en torno al contexto en el que los docentes construyeron las escuelas y su relación con la comunidad. Se considera que este ejercicio hacia el pasado pudiera ofrecer elementos para “Recuperar el sentido de comunidad en la educación”, como se pretende con el proyecto actual de La Escuela al Centro.

### ABSTRACT

This report is the product of a broader research entitled "Rural communities seen by their teachers from a historical analysis", based on a documentary paper composed of monographs written by teachers of the state of Nuevo León who attended the "Misión Cultural de San Francisco de los Blancos" in 1932. From the checked and systematized documents, it is possible to reflect on the context in which the teachers built the schools and their relationship with the community. This exercise towards the past could offer elements to “Recover the community sense in the education”, as is intended with the current project The School in the Center.

Palabras Clave:

Magisterio, comunidades rurales, Misiones Culturales, monografías, sentido de comunidad.

### INTRODUCCIÓN

La Misión Cultural con su Instituto Social en San Francisco de los Blancos, Villa de Santiago, Nuevo León, forma parte del proyecto de la nueva política educativa después de la Revolución. Dentro de esta Misión se elaboraron una serie de monografías escritas en el año de 1932 por maestras y maestros jóvenes que iniciaron el proyecto educativo de las Escuelas Rurales de Nuevo León, quienes en su mayoría eran mujeres, solteras y con un grado de preparación básico, el cual consistía en primaria elemental (4º grado), superior (6º grado) y en menor cantidad, normalistas. Por medio de las monografías los maestros y maestras rurales describieron ampliamente cómo eran las comunidades: su clima, vías de comunicación, comercio, industria, población, etc.; así como costumbres, creencias, enfermedades, tipo de alimentación, vestimenta, festividades y demás características de sus habitantes; información que hoy nos permite conocer la cosmovisión de los mismos. Leer, transcribir y sistematizar la información de las monografías, para posteriormente analizarla; fue el proceso que se llevó a cabo para lograr el objetivo del presente proyecto, que consiste en conocer por medio de la mirada de los maestros y maestras rurales, cómo eran las comunidades del estado de Nuevo León; lo cual me permitió reflexionar sobre la importancia de recuperar el sentido de comunidad en la Educación ;imitando, por así decirlo, el modelo educativo que desde 1971 lleva a cabo el CONAFE en las escuelas rurales y que en la actualidad se intenta volver a adquirir con el proyecto La Escuela al Centro.

### MÉTODOS Y MATERIALES

En el presente proyecto se utilizó el método cualitativo por medio de la técnica análisis de contenido; al ser un trabajo de gabinete, el proceso llevado a cabo consistió en la localización, transcripción (respetando la legibilidad), sistematización (utilizando una base de datos con categorías específicas) y análisis de 18 Monografías escritas en 1932 por maestras y maestros rurales de Comunidades del Estado de Nuevo León .Las monografías se sistematizaron en una base de datos con los siguientes rubros: nombre de la comunidad, municipio, situación geográfica, población, población escolar, fundación de la escuela, año de federalización, vías de comunicación, actividades económicas, tipo de vivienda, alimentación, servicios médicos, enfermedades, refranero, entretenimiento y diversiones (fiestas populares y religiosas) y por último el nombre de la o el docente; lo cual facilitó el análisis de los documentos ya citados.

### RESULTADOS

Las Misiones Culturales surgieron en el período posrevolucionario en 1923, no obstante, en el Estado de Nuevo León se establecen en 1926 al crearse la Dirección de Misiones Culturales dependiente de la Secretaría de Educación Pública; el objetivo de éstas era preparar a los maestros rurales para llevar a cabo la nueva política educativa de alfabetización y modernización de las comunidades campesinas del país. Como señala Ramos, “La nueva política educativa también llamada revolución cultural, tenía como fin alfabetizar integrar al indígena a la sociedad y motivar el desarrollo económico de las comunidades campesinas”;



por lo que se inició la preparación de maestras y maestros rurales en cuanto a técnicas agrícolas, curtir pieles, fabricar jabones, gises, tinta para escribir y preparación de conservas; todas estas actividades acordes a los recursos naturales y necesidades existentes en cada localidad; con el fin de que fuesen ellos los que transmitieran esos conocimientos a sus pobladores (2010:15). Ramos (2010) menciona: “industrializar, alfabetizar, desfanatizar y unificar eran las piedras angulares del proyecto educativo rural”, y son los maestros y maestras rurales los principales agentes de cambio, los que ayudarán a ejecutar el plan de modernidad que el Gobierno había decidido implementar; en un principio las Misiones Culturales tenían una duración de 21 días y eran itinerantes, es en 1933 cuando se establecen y subordinan a las normales rurales. Si bien al inicio el propósito de las Misiones Culturales fue preparar a los maestros, la capacitación se extendió a la población, enseñándole a cultivar, hábitos de higiene, vacunar y economía doméstica, entre otras actividades. Cabe mencionar que algunas autoridades, campesinos e inclusive maestros; mostraron renuencia ante el cambio, otros aceptaron aparentemente y otros más se apoderaron de esas prácticas (Ramos, 2010:17, 22). Para poder conocer a la comunidad, se les solicitó a los maestros y maestras rurales, elaborar una serie de monografías; las cuales fueron escritas en su mayoría por mujeres, cuya educación era de nivel básico, primaria elemental, superior y en pocos casos con estudios Normalistas; quienes describieron, desde su propia perspectiva, cómo era la población y sus habitantes. El contenido de las monografías consiste en la descripción de los siguientes aspectos de la comunidad rural: situación geográfica y topográfica, historia, vías de comunicación, población, asistencia escolar, comercio principal, religión, raza, supercherías, enamoramientos, matrimonio, bautizo, defunciones, refranes, música, baile, costumbres, vestimenta, alimentación, industria, servicios médicos, enfermedades, así como el material de construcción de sus viviendas. La amplia información que proporcionan estos escritos, permite inferir que existía pobreza, enfermedades, falta de servicios médicos, aún cuando en su mayoría tenían caminos carreteros, pocas contaban con servicio telefónico y correo; su alimentación consistía en: leche, huevos, tortilla, legumbres y carne, aunque esta última no se consumía en las comunidades con mayores carencias. Las enfermedades más frecuentes eran: paludismo, viruela, enfermedad de los ojos, fiebre intestinal y granos en todo el cuerpo; sus viviendas estaban construidas de adobe, piedra, madera, carrizo y sillar; la actividad económica predominante era el comercio de piloncillo, maíz, frijol, frutas y madera; en menor grado la agricultura y ganadería. En cuanto a la forma de vida de los pobladores, describen lo siguiente: prácticamente en su totalidad profesaban la religión católica, tenían creencias muy arraigadas (supercherías), como lo indica la forma de curar enfermedades, tales como “el mal de ojo”, “el susto”; lo cual la “ciencia y la razón” no pueden explicar, no obstante los campesinos afirmaban su existencia.

Un ejemplo de lo anterior lo constituye el siguiente fragmento de la Monografía de la Escuela Rural de Raíces Montemorelos, Nuevo León:

Un niño se siente con calentura y dolor de cabeza se acuesta y ya la mamá o la hermana o tía o cualquier otra persona dice, es que al niño le hicieron “ojo” y luego proceden hacerle una curación que es así toman un huevo y frotan todo el cuerpo rezándoles credos, después de esto lo parten lo ponen en un plato y dicen algunas personas, que si el huevo resulta alargado, el que produjo la enfermedad fue un hombre y si es arredondeado fue una mujer (AHSEP, Dirección de Misiones Culturales, Serie: Institutos Sociales, San Francisco de los Blancos, NL, 1932).

O el siguiente párrafo extraído de la Monografía de la Escuela Rural Federal El Porvenir de Allende, Nuevo León:

El “susto” lo curan poniendo un caso de cobre al fuego y cuando esté bien caliente le ponen una cantidad de agua y cuando este más ó menos al calor natural se le ponen tres cruces a tres litros de agua se le pone una alhaja de oro durante tres minutos de estar en la vasija se saca se pone en una tinaja y se toman durante 9 mañanas (AHSEP, Dirección de Misiones Culturales, Serie: Institutos Sociales, San Francisco de los Blancos, NL, 1932).

Así mismo otras de sus costumbres: fiestas populares y religiosas, música, cantos y refranes; muestran la riqueza de sus tradiciones y al mismo tiempo la influencia que ejercía su vecino del norte, Estados Unidos; por ejemplo en la forma de vestir, así como en el tipo de música que escuchaban y bailaban (fox, tango y vals). Al respecto, en la Monografía de la Escuela Federal “Benito Juárez” de los Allende, Nuevo León; se menciona lo siguiente:

Pocos son los refranes de este lugar siendo los que más se hablan: Dime con quién andas y te diré quién eres, candil de la calle obscuridad de su casa. Las fiestas populares que en este lugar acostumbran son: noches mexicanas, bailes tertulias etc. El traje femenino en esta región está muy americanizado, por lo mismo no existen trajes regionales femeninos (AHSEP, Dirección de Misiones Culturales, Serie: Institutos Sociales, San Francisco de los Blancos, NL, 1932).

Otro ejemplo se puede localizar en la Monografía de la Escuela Federal de Santa Cruz M., Morelos, Nuevo León:

Refranes: El que nació para guaje de jícara no pasa, la zorra nunca se ve su cola, dime con quién andas y te diré quién eres, dime cuanto tienes y te diré cuanto vales. Costumbres americanas que influyen en el medio: el traje, la música, el calzado, melenas cortas. El traje femenino: vestidos de tela a la moda americana. (AHSEP, Dirección de Misiones Culturales, Serie: Institutos Sociales, San Francisco de los Blancos, NL, 1932).

Las fiestas religiosas que celebraban las comunidades rurales eran las siguientes: 6 de enero (día de Reyes), 3 de marzo (La Santa Cruz), 8 de diciembre (día de la Purísima Concepción), 12 de diciembre (Virgen de Guadalupe) y 25 de diciembre (Navidad); y sus fiestas populares consistían en: pelea de gallos, carrera de caballos, chiva colgada y coleaderas.

La población en algunas comunidades era grande, por ejemplo en Los Cavazos, Villa de Santiago había 771 habitantes y asistían a la escuela 79; caso contrario en La Labor de la Casa, Santa Catarina donde únicamente eran 142 habitantes y 32 alumnos.

Otro dato que nos parece importante, es sobre la fundación de las escuelas, aun cuando se ha mencionado que éstas se establecen a partir de la federalización, no es así, en varias monografías se puede constatar la antigüedad de las mismas; por ejemplo: San Francisco, Villa de Santiago se fundó en 1852, Los Cavazos y Loma Prieta en 1882, Las Raíces 1907 y Los Sabinos en 1913.

El proceso de transcripción de las monografías, nos brindó la oportunidad de conocer cómo las maestras y maestros rurales “veían” a la comunidad, al describir sus costumbres, forma de vida, ideología, etc.; lo que a su vez nos permitió percibir cuál era la cosmovisión de las personas; por medio de sus refranes, supersticiones, creencias, ceremonias, forma de curar sus enfermedades, etc. Para Pérez & Merino(2014), “Cosmovisión es la manera de ver e interpretar el mundo. El conjunto de creencias que permiten analizar y reconocer la realidad a partir de la propia existencia. La religión, la moral, la filosofía y la política forman parte de ésta”. La descripción que realizaron los maestros y maestras rurales, muestra la cosmovisión de los pobladores de esas comunidades, lo que posibilita comprender cómo y en qué creían; para de esa manera, según el plan del gobierno, poder “educarlos e integrarlos”, modificando su forma de vida, creencias y costumbres. Con base en lo anterior, consideramos discutible el éxito de tal proyecto, sí por ejemplo, nos centramos en el tema del fanatismo, podemos percatarnos de que varias de esas costumbres y creencias que se pretendieron erradicar, persisten y forman parte de la idiosincrasia de los mexicanos, mayormente en las zonas rurales, pero no por eso inexistentes en la zona urbana. Resulta evidente que las situaciones particulares de cada estado o comunidad y la pluralidad de implicaciones para los mismos, así como los diversos intereses, tanto de autoridades como de sus habitantes; constituyeron factores que determinaron el éxito o fracaso del proyecto educativo propuesto por el Gobierno para alfabetizar y modernizar a las comunidades rurales del país. Como Rockwell (2007) argumenta: “... las alianzas entre grupos con diferentes intereses, medios de vida, formas de participar en la producción agrícola e industrial; la negociación de las lealtades personales y religiosas;...las relaciones entre la formación del estado y las prácticas cotidianas” (p. 19); todos estos elementos configuran y definen las diferentes interacciones entre los grupos de poder y los ciudadanos; dando como resultado que el cambio que se pretende se logre en diferentes grados o no se produzca.

Según (Rockwell, 2007), “Otro eje de análisis es elucidar la disociación entre discursos oficiales y realidades sociales...Desde esta perspectiva se vislumbran transformaciones que no necesariamente concuerdan con los discursos oficiales” (p. 14); lo cual sustenta que lo que ocurre verdaderamente, los cambios, reestructuraciones, adaptaciones, etc., en los distintos espacios sociales, escapan a lo expresado por las autoridades, es decir a lo que se pretende mostrar como un hecho contundente.

Al analizar ese pasado educativo de la escuela rural, es importante señalar que se ha trabajado con un modelo educativo cimentado en la comunidad, en ese sentido de colaboración de todos para lograr un bien común; como lo menciona el maestro rural Moisés Sáenz: “En estas escuelas nunca se sabe dónde termina la escuela y principia el pueblo, ni donde acaba la vida del pueblo y comienza la escolar. Porque, como agencia social real, esta escuela es una con la comunidad...” (Mercado, 2000, p. 14). Es el sentido de pertenencia, el trabajo colaborativo de maestros, padres de familia y “recuperar el sentido de comunidad en la Educación”, sí bien éste prevalece en la escuela rural, en la urbana se ha perdido y resulta fundamental el retomarlo, ya que es primordial que se trabaje en equipo, es decir, que docentes, directivos y padres de familia comprendan que tienen un objetivo común (el desarrollo integral del alumno), y que es por medio de su participación activa como se logrará el mismo. Los maestros rurales consideran que hacerse parte de la comunidad es esencial, respetar las diversas costumbres y establecer vínculos, así como promover el interés y participación de los padres de familia; en este sentido un maestro rural comenta: “Lo mejor es respetar y platicar con las personas... La confianza de los padres nos la ganamos, primero trabajando...trabajamos primero con los niños, asistimos regularmente; luego ya les empezamos a pedir apoyo relativo al arreglo de la escuela...pero primero llegamos trabajando” (Mercado, 2000, p. 34-35). Son varios los aspectos que distinguen el trabajo docente en la escuela rural, por ejemplo su preocupación por conocer a sus alumnos, ganarse su confianza, saber cuáles son y en qué consisten sus conocimientos, para así poder trabajar con ellos de una manera más eficaz. Así mismo al trabajar con grupos multigrado, el maestro rural aprende a enseñar con base en la diversidad, ya que sus alumnos tienen diferentes necesidades de aprendizaje en cuanto a contenidos, niveles y ritmos. Como señala Mayer (2016) “buscamos un cambio en la organización de las escuelas para que todos los miembros de la comunidad se involucren activamente en su mejora continua...”; es evidente la similitud del discurso de este último con el sentido de comunidad que guía y prevalece en las escuelas rurales. La importancia de la colaboración y el diálogo; reconocimiento y apoyo por parte del profesor sobre el desarrollo de las habilidades y capacidades de cada estudiante; el papel de guía que debe desempeñar el docente; el uso de estrategias de enseñanza que favorezcan la interacción del alumno con los contenidos, sus compañeros y su entorno físico y social; así como el involucramiento de padres de familia y autoridades educativas, son elementos que conforman el trabajo y el sentido de comunidad; esencialmente la conciencia de que buscan un objetivo común y que el logro de éste beneficiará a todos.

## CONCLUSIONES

Si bien al hacer un esfuerzo comparativo entre la escuela rural de antaño a la escuela que se propone hoy en día, algunos conceptos no son exactamente los mismos, la idea u objetivo general sí lo es, por lo que podemos inferir que “imitar” el modelo educativo rural, es una realidad que se pretende establecer en la escuela urbana; es evidente que el contexto es diferente; sin embargo, la historia, lo vivido, nos da la pauta para volver a “mirar” qué se hizo en el pasado que resultó acertado y recuperarlo en el presente; recordemos que en nuestras comunidades se encuentra una gran riqueza y es quizá volviendo a nuestras raíces como encontremos respuesta y soluciones para resolver los problemas de integración entre la sociedad y la escuela. Finalmente, el haber tenido acceso a estas monografías fue una experiencia enriquecedora en diversos aspectos, por ejemplo el encontrar una similitud entre el trabajo de maestras y maestros rurales al realizar los escritos y lo que profesionales como el Psicólogo Educativo efectúa al hacer una evaluación de los diferentes contextos en los que interactúa el alumno, o los diversos factores que influyen en el funcionamiento del centro escolar; lo fundamental que resulta el conocer, para comprender y analizar, y posteriormente actuar sobre determinada situación o cuestión. Así como haber tenido la oportunidad de revisar documentos que fueron escritos en 1932, hace reflexionar sobre la capacidad del ser humano de interpretar, repensar y replantear los hechos históricos para comprender y actuar en el presente.

## BIBLIOGRAFÍA

- MAYER, A. N. (3 de Febrero de 2016). Secretaría de Educación Pública Blog. Recuperado el 2 de Agosto de 2017, de <https://www.gob.mx/sep/articulos/la-escuela-al-centro-19049>
- MERCADO, R. (2000). El trabajo docente en el medio rural. Pachuca, Hidalgo: Provedora de Impresos Gutenberg.
- PÉREZ, J., & Merino, M. (2014). Definición.de: Definición de cosmovisión.
- RAMOS, N. (2010). “Las misiones culturales”. ATISBO , Mayo/Junio,[15-22].
- ROCKWELL, E. (2007). Hacer escuela hacer estado. México: CIESAS/CINVESTAV/Colegio de Michoacán.

### Documentos

- AHSEP, Sección: Dirección de Misiones Culturales, Serie: Institutos sociales. Subserie: Instituto Social en Sn. Francisco de los Blancos, Villa de Santiago, N.L. Año: 1932. Exp.11y 3.

# INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES A LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Priscila Díaz Torres y Andrés Vázquez Faustino

## RESUMEN

El artículo expone una investigación-intervención llevada a cabo en la Esc. Prim. Prof. Homero Barragán Pardiñas, sobre la integración de las tecnologías digitales (TD) a la enseñanza de las matemáticas en quinto y sexto grado de primaria. Se fundamenta en los modelos teóricos TPACK, CME y el Tipo de uso de las TD dado en el aula, a través de una propuesta de diseño y aplicación de secuencias didácticas digitales (SDD) a través de la metodología de la investigación basada en el diseño. Los resultados muestran que el planteamiento y diseño de secuencias didácticas digitales elaboradas entre pares de profesores coadyuvan en el trabajo colaborativo docente e implica el compartir conocimientos y experiencias que permiten integrar las TD en la práctica docente. Quedando pendiente la etapa de refinamiento de prueba con base en la aplicación de las secuencias didácticas en el aula.

## ABSTRACT

The article presents an research and intervention, it was done in the elementary school “Prof. Homero Barragán Pardiñas” and is about the integration of digital technologies (DT) to the teaching of mathematics in fifth and sixth grade of primary. It is based on the theoretical models TPACK, CME and the variation in technology-supported pedagogy, through a proposal of design and application of digital didactic sequences (DDS) through the methodology of research based on design. The results show that the approach and design of digital didactic sequences elaborated among pairs of teachers help them in the collaborative work of teachers and implies the sharing of knowledge and experiences that allow the integration of (DT) in teaching practice. The stage of refinement of the test is still pending, based on the application of the didactic sequences in the classroom.

Palabras Clave: Tecnologías digitales, enseñanza de las matemáticas, TPACK, CME, Secuencia Didáctica Digital.

## INTRODUCCIÓN

La integración de las tecnologías digitales en la enseñanza de las matemáticas ha sido un reto. Niess (2006) menciona que la tecnología es una herramienta esencial para enseñar matemáticas pues da la oportunidad de explorarlas para presentar ideas en diferentes representaciones. Si bien, las tecnologías digitales son una herramienta valiosa por la complejidad con que abordan los temas matemáticos, es también un desafío preparar al profesor para esto. Niess (2006) señala que el preparar a los maestros para que enseñen matemáticas con tecnología es mucho más complejo que identificar un marco de conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenidos (TPACK) como una base importante para los maestros. La cual era desconocida para los profesores con los que se trabajó.

Existen diferentes áreas que acentúan las complejidades y desafíos para la integración de las tecnologías en la enseñanza de las matemáticas, ya sea con el TPACK, el conocimiento matemático para la enseñanza (CME) e incluso a la hora de plantear una SDD. Sin embargo como señala Niess (2006) las tecnologías se han convertido en una herramienta esencial la cual facilita la solución de problemas matemáticos, además de procesos de comunicación. El raciocinio y la evaluación, asimismo, proporcionan a los estudiantes la oportunidad de explorar las diferentes representaciones de las ideas matemáticas sustentándolas en la creación de conexiones dentro y fuera de las matemáticas. Niess (2006) menciona a la preparación apremiante del profesor con el propósito de explorar dichas posibilidades y la necesidad de desarrollar una actitud profesional de evaluación y reflexión sobre las herramientas de enseñanza matemática, es decir, tener una visión reflexiva que investiga y considera el impacto de dichas herramientas con el fin de realizar una elección eficaz. Para ello identifica seis áreas importantes en la que los profesores deben estar formados: necesidades curriculares en matemáticas, necesidades de instrucción en matemáticas, aprendizaje estudiantil, capacidades únicas de la nueva herramienta, conocimiento, acceso y manejo del estudiante y evaluación con la nueva herramienta.

A partir de lo anterior se realizó esta investigación e intervención para formar a los profesores con el fin de que puedan integrar las tecnologías digitales a la enseñanza de las matemáticas con base en una metodología de investigación basada en el diseño. El proceso metodológico permite el análisis y formación del profesor, aunado al marco TPACK, al CME y al tipo de uso de las TD, con el propósito de diseñar una secuencia didáctica digital que haga consiente al profesor de la metodología empleada y logre contribuir a su práctica educativa y a su vez, a los procesos cognitivos de resolución de los problemas matemáticos en el estudiante a través de las tecnologías digitales.

## MARCO TEÓRICO

El proyecto se fundamenta en marcos teóricos emergentes tales como el TPACK, el CME y el tipo de uso de TD en el aula con el propósito de guiar el proceso de investigación e intervención. Esto requiere que el profesor supere la adherencia práctica, es decir, ver cómo estas tecnologías pueden usarse en y para otras funciones aparte de las que fueron creadas. Asimismo existen otros factores que afectan la integración de las tecnologías en la práctica referentes a los aspectos sociales y de contexto. Es necesario que los docentes estén conscientes que para llevar a cabo esta práctica necesitan de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido, además, es primordial que los aspectos sociales y culturales del profesor se consideren.

Para ello, el marco TPACK, propuesto por Koehler y Mishra (2013), nos da un acercamiento teórico para integrar tecnologías digitales en clase, en este caso en la enseñanza de matemáticas. Koehler y Mishra (2013) hacen referencia a una forma de conocer cómo el proceso de enseñanza efectiva se puede basar en la organización e integración de conocimientos que incluyan y contemplen estudiantes, profesores y contenido, al incorporar el conocimiento tecnológico. En este proceso se visualiza el diseño, desarrollo, aplicación y análisis de secuencias didácticas, dentro del problema de investigación, buscando asimismo un punto de intersección de los tres componentes para el abordaje de los contenidos matemáticos y los conocimientos que los profesores requieren para su enseñanza.

Al ser uno de los propósitos de esta investigación el comprender que conocimiento posee el profesor para enseñar matemáticas; Ball et al. (2008) menciona que: el profesor requiere el Conocimiento Matemático para la enseñanza (CME), es decir un conocimiento necesario y profundo para enseñar dicha asignatura, que integre diversos métodos, aun los no convencionales. Para ellos nos muestra dos dominios, los cuales a su vez contienen tres subdominios; Conocimiento de Contenido (Conocimiento del Horizonte Matemático, Conocimiento Especializado del Contenido, Conocimiento Común del Contenido) y Conocimiento Pedagógico de Contenido (Conocimiento del Contenido y de los Estudiantes, Conocimiento del Contenido para la Enseñanza, Conocimiento Curricular) a través de los sirven de apoyo para establecer la relación entre lo pedagógico de la secuencia didáctica digital (SDD) en el taller, el vínculo entre las tecnologías digitales y los contenidos matemáticos a tratar.

Desde la perspectiva teórica se requiere que el docente tenga conocimiento del contenido, de los artefactos tecnológicos que podrían potenciar los aprendizajes, así como un acercamiento didáctico – pedagógico. Para ello se ha encontrado el modelo TPACK y el CME. En este marco, las tecnologías cumplen una importante función, su uso influye en la construcción del saber y en los procesos de conceptualización. Es decir, estas herramientas no son únicamente auxiliares o neutros dentro de la enseñanza, también son parte activa de la construcción del conocimiento.

Sin embargo, las estrategias didácticas no están dadas, cada sujeto los elabora. Es un proceso doble que se diferencia hacia donde se dirige la actividad. De acuerdo a lo anterior, Hughes (2005) propone tres diferentes tipos de uso con las TD, los cuales nos permiten identificar en qué nivel de uso está el docente: De reemplazo de los recursos y actividades sin modificar la dinámica de la clase (Ejemplo: Proyección del libro de texto); como amplificador de las actividades y algunas acciones cognitivas de forma que las complementan (Realizar actividades que se podrían realizar en libreta, intercambiar conceptos, mostrar un video de la clase, entre otros.), y finalmente como transformador, implica modificar las rutinas de la praxis de aprendizaje de los estudiantes, incluyendo desde el contenido, los procesos cognitivos así como la resolución de problemáticas educativas con el fin de contribuir al desarrollo cognitivo del estudiante.

Esta aportación nos permite identificar a través de la secuencia didáctica digital el grado de innovación tecnológica al que llegan los docentes.

## MÉTODOS Y MATERIALES

El trabajo de campo se realizó con base en la metodológica de investigación basada en el diseño (IBD) siguiendo el ciclo propuesto por MacDonald (2008), el cual se pudo adaptar para la investigación de la integración de las TIC en el aula y menciona que este proceso se produce cuando se atienden las necesidades de los profesores de forma integral mediante el desarrollo de una comunidad de práctica (CoP). Esto se describe a continuación:

En la primera etapa se realizaron cuatro entrevistas, una por profesor; y se dio un taller para poder identificar las necesidades y problemáticas del profesor en la integración de las tecnologías a la enseñanza de las matemáticas.

La segunda etapa consistió en un diagnóstico en donde se identificaron respuestas a las diferentes necesidades, así mismo se les proporcionó material e información para la creación de una secuencia didáctica digital.

En la tercera etapa los profesores trabajaron en binas para realizar una secuencia didáctica digital. El diseño permitió analizar el trabajo y la participación de cada uno de los docentes y su colaboración para llevar a cabo el proceso de refinamiento de la SDD.

## RESULTADOS

Con relación a los resultados obtenidos mediante las entrevistas, se pudo observar una mayor incidencia en la parte Pedagógica-Tecnológica, ya que los cuatro profesores con los que se estuvo trabajando mencionan usar continuamente las tecnologías con el fin de obtener algún contenido pedagógico para la clase mediante las tecnologías.

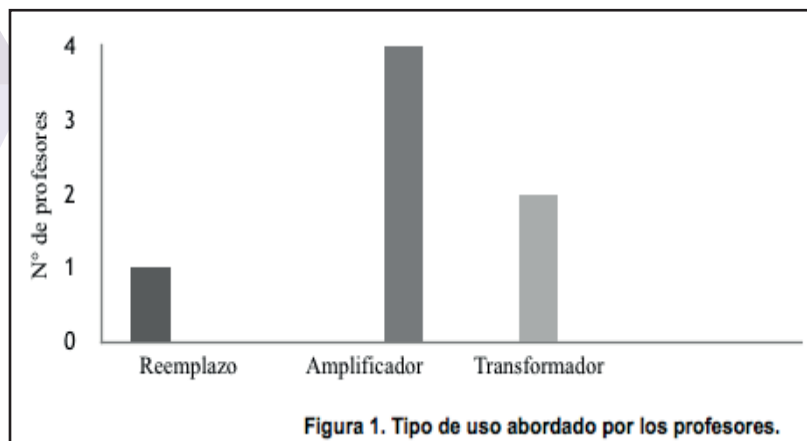


Asimismo, los profesores participantes en el estudio, Pedro, Laura y Sonia mencionaron haber realizado en algún momento una actividad que nos dejan ver el uso de los tres ejes Pedagógico - Tecnológico – Contenido, desde diferentes actividades.

En lo referente al Conocimiento Matemático de la Enseñanza, de los cuatro profesores, sólo Pedro hizo una amplia referencia al conocimiento matemático para la enseñanza en donde se pudo observar el dominio tanto del conocimiento del contenido y sus tres subdominios, como el del conocimiento pedagógico del contenido y sus tres subdominios. En una segunda entrevista se puede notar la aplicación media que ha realizado Laura de los dominios del CME. Mientras que Sonia e Irma no realizaron alusión alguna del CME.

Haciendo alusión tanto en el TPACK como en el CME a lo escrito por Niess (2006) con respecto a preparar a los maestros para que enseñen matemáticas con tecnología es mucho más complejo que identificar a TPACK como una base de conocimiento importante para los maestros.

Por último y de acuerdo al tipo de uso de las TD propuesto por Hugues (2005) se pudo observar que tanto Pedro, Irma, Laura y Sonia las han utilizado como amplificador. Asimismo Irma y Laura tuvieron un uso transformador con la tecnología y finalmente Irma mencionó también haberlas usado como remplazo (ver figura 1).



Durante el principio del taller se pudo observar buena participación de los profesores, quienes externaron sus dudas, preocupaciones y limitantes, aportando de esta forma al diagnóstico de los mismos. Asimismo entre los profesores crearon las fases para la enseñanza en una clase de matemáticas quedando en forma inicial de la siguiente manera: Pregunta-Indagación, Problema, Explicación, Ejercicios, Evaluación.

Posteriormente durante la sesión del taller en la que se dio respuesta a las diferentes dudas y necesidades, se les proporcionó material e información para la creación de la SDD, los profesores del equipo uno mostraron un profundo interés por la temática expuesta, mientras que los del equipo dos mostraron cierto desinterés.

En la realización de la Secuencia didáctica digital efectuada en binas, se pudo detectar en el primer equipo un uso transformador de las tecnologías dentro del desarrollo de la clase; respecto al uso del TPACK se reportó el uso del conocimiento de contenido, pedagógico y tecnológico. Asimismo se logró observar un uso más amplio del Conocimiento Matemático para la Enseñanza.

Mientras que en el segundo equipo se obtuvo un uso transformador durante el desarrollo de la SDD; con referencia al TPACK se realizó un uso completo de este marco desde el conocimiento de contenido, el pedagógico, como el tecnológico. Mientras que de acuerdo al CME las profesoras solo consideraron importantes cuatro de seis subdominios.

## CONCLUSIONES

Se detectó una disposición media, de forma general, es decir dos de cuatro profesores mostraron cierto interés mientras que los otros se vieron afectados por cuestiones de trabajo del mismo contexto educativo. En plenaria, se observó la participación de trabajo en equipo haciendo una curva de interés menor-mayor-menor, este último a raíz de trabajo escolar por fin de curso. Asimismo la poca interacción entre pares por parte de los docentes,

Se debatió en plenaria la forma en la que cada profesor abordaba un tema matemático, en la cual ninguno mencionó como prioridad la planeación. Posteriormente se presentaron el CME y el TPACK, de los cuales se pudo observar nula conciencia de dichos marcos. Sin embargo al realizar la entrevista se detectó un uso empírico de los mismos.

En conclusión, se observó la necesidad de estrategias profesionales docentes donde se promueva la interacción entre pares, con el fin de que en conjunto puedan analizar las necesidades de las dimensiones pedagógica, tecnológica y de contenido para diseñar e implementar SDD para la enseñanza de las matemáticas en primaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALL, D. L., Thames, D. H., & Phelps G. (2008). Content Knowledge for Teaching: What Makes It Special? *Journal of Teacher Education*, 389-407.
- HUGHES, J. (2005). The role of teacher knowledge and learning experiences. *Journal of Technology and*, 277-302.
- KOEHLER, M., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Journal Education*, 193(3), 13-19.
- MACDONALD, R. (2008). Professional Development for Information Communication Technology Integration. *Journal Of Research On Technology In Education*, 40(4), 429-445. <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2008.10782515>
- NISS, M. (2006). Preparing Teachers to Teach Mathematics with Technology. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 195-203.

## REALIDAD AUMENTADA DE MODELOS HISTÓRICOS

Juan Pedro Garfias Meraz e 2 Iván Peredo Valderrama.

### RESUMEN

La realidad aumentada, es una opción educativa poco vista en los últimos años, además del crecimiento exponencial que ha tenido la tecnología desde que fue utilizada por primera vez, en este caso, nos enfocamos en hacer un proyecto convencional para los estudiantes de primaria, enfocado específicamente en su libro de Historia, de donde hemos sacado aplicaciones para este proyecto de realidad aumentada. Entre estos podemos encontrar monumentos y construcciones históricas que permiten el entendimiento de una manera diferente y más entretenida que la usual, que es la lectura y utilización de imágenes 2D.

### ABSTRACT

Augmented reality is nowadays a non-sighted option for education purposes, besides the big growth this technology have had since it was first used, in this case, we focus on a conventional project for the elementary school students, focusing mainly on their history books where we have took some pictures for this project application. From this we managed to create old buildings and constructions which allows the understanding from a different way and more entertained than usual, which is the reading and visualization of 2D images.

Palabras clave: Android, Realidad Aumentada, Modelado 3D, Unity, Civilizaciones Antiguas, Modelado.

### INTRODUCCIÓN

Como se ha mencionado previamente, la realidad aumentada puede ser bastante bien vista en el ámbito educativo, tomando en cuenta la capacidad que tiene un libro para describir acontecimientos, el ayudarlo metiendo objetos en realidad aumentada, sobre la lectura respectiva, promete hacer de estos, una serie de documentos y lecturas más intuitivas, sobre todo para esta nueva generación de estudiantes, que tan apegados están a la tecnología de hoy.

Permitirles comprender el entorno en el que nuestros antepasados vivieron, que puedan visualizar una estructura vieja, y entenderla al tenerla en la palma de sus manos, permite que además de que entiendan mejor el tema, se enfoquen más a la finalidad de este.

### MÉTODOS Y MATERIALES

A continuación se describen los recursos utilizados durante el desarrollo del proyecto, así como las metodologías manejadas.

Para la construcción de los modelos en 3D, se utilizó el software de Blender. Blender es un paquete de estudio de modelado y animación 3D. Si está familiarizado con Autodesk Maya, Autodesk 3ds Max, NewTekLightwave, u otras aplicaciones de modelado y/o animación en 3D entre otras.

Las texturas utilizadas, son imágenes sin contenido de copyright, obtenidas directamente de internet, encontradas en forma de texturas, e incluso sacadas del mismo libro, con la finalidad de hacer patrones.

En este caso, para la realización de la app para Android, se utilizó la ayuda de un tercero, siendo en este caso Aumento,

Aumento, permite la facilidad de subir modelados a su aplicación, la cual nos permite visualizar en formato de realidad aumentada nuestros modelados, con o sin un fichero específico para la utilización de este. Se da a conocer más de la aplicación de Aumento en el manual creado para este proyecto enfocado a Aumento.

### RESULTADOS

El objetivo del proyecto se pudo alcanzar gracias a que se contó con los recursos necesarios para su desarrollo.

A continuación se muestran los resultados de los modelados en Blender, antes de su paso a Aumento.

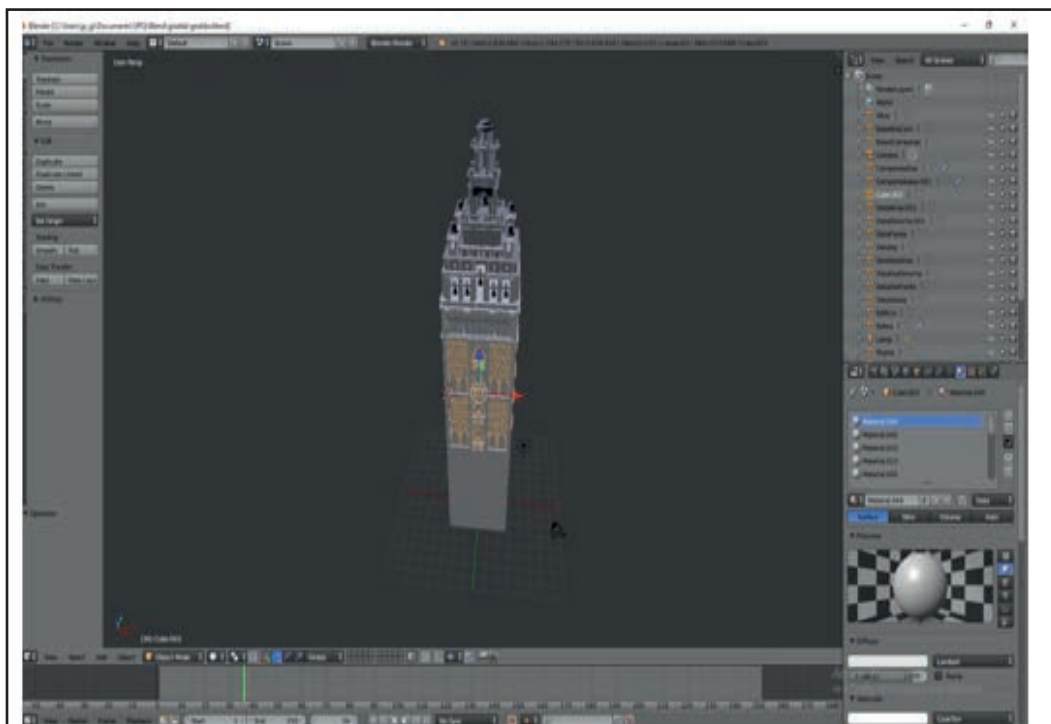


*Figura 1. Modelado y texturas del objeto.*

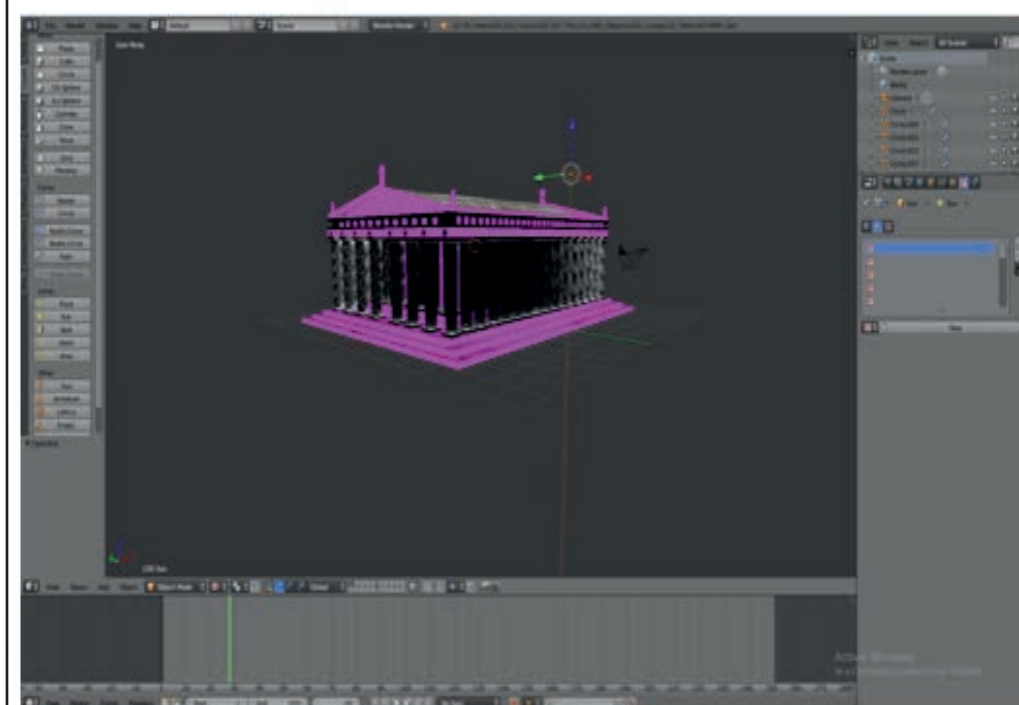


*Figura 2. Modelado y texturas del objeto.*

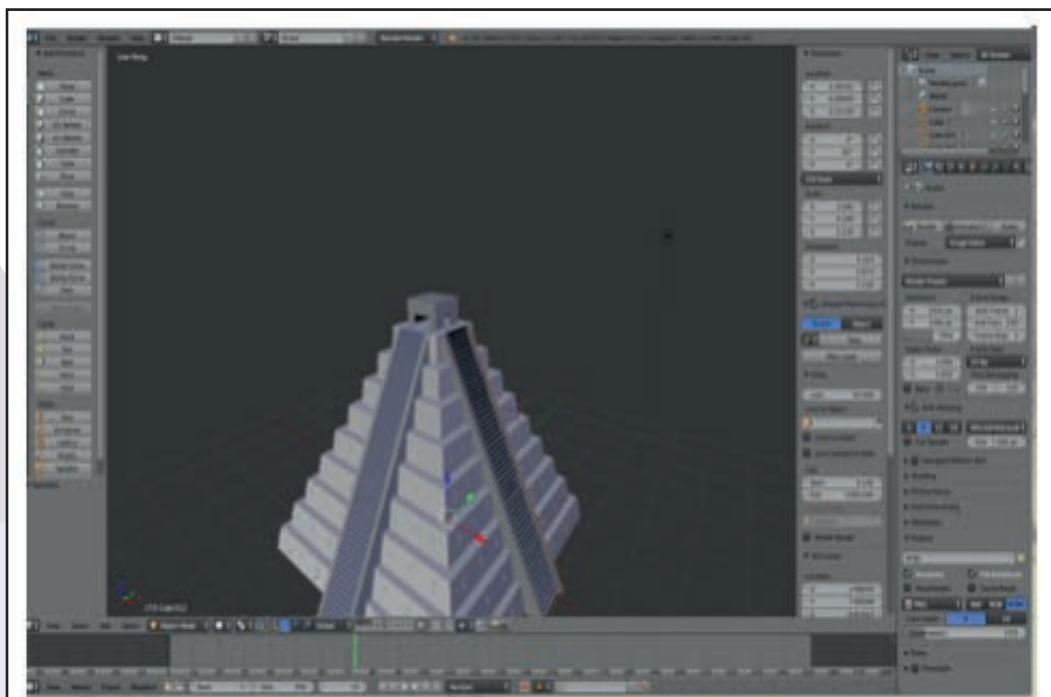


*Figura 3. Modelado y texturas del objeto.*

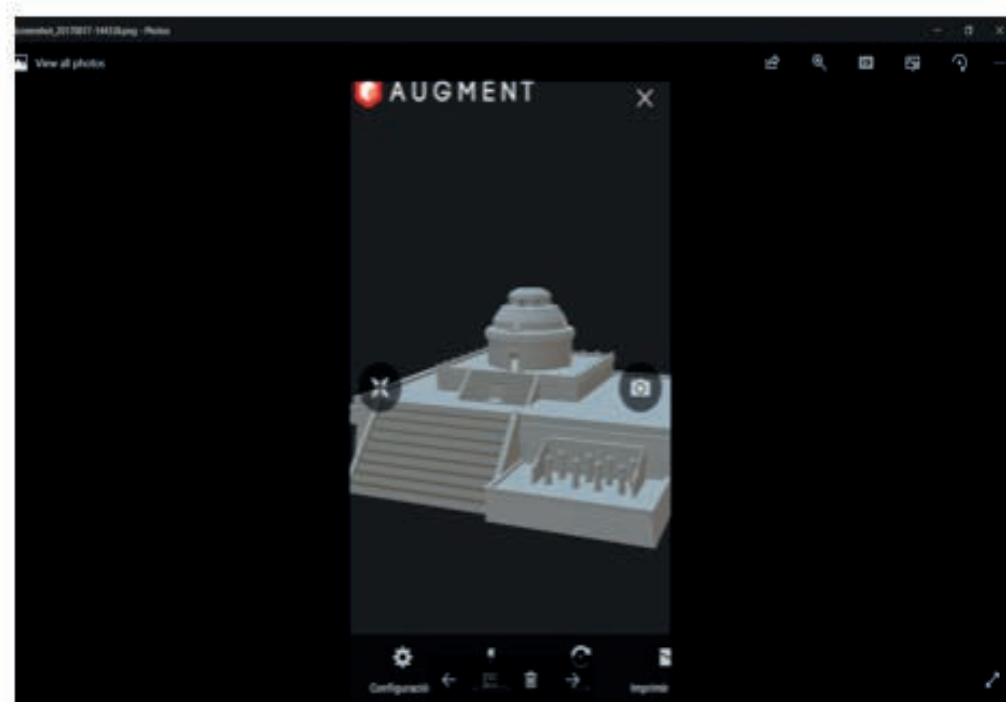
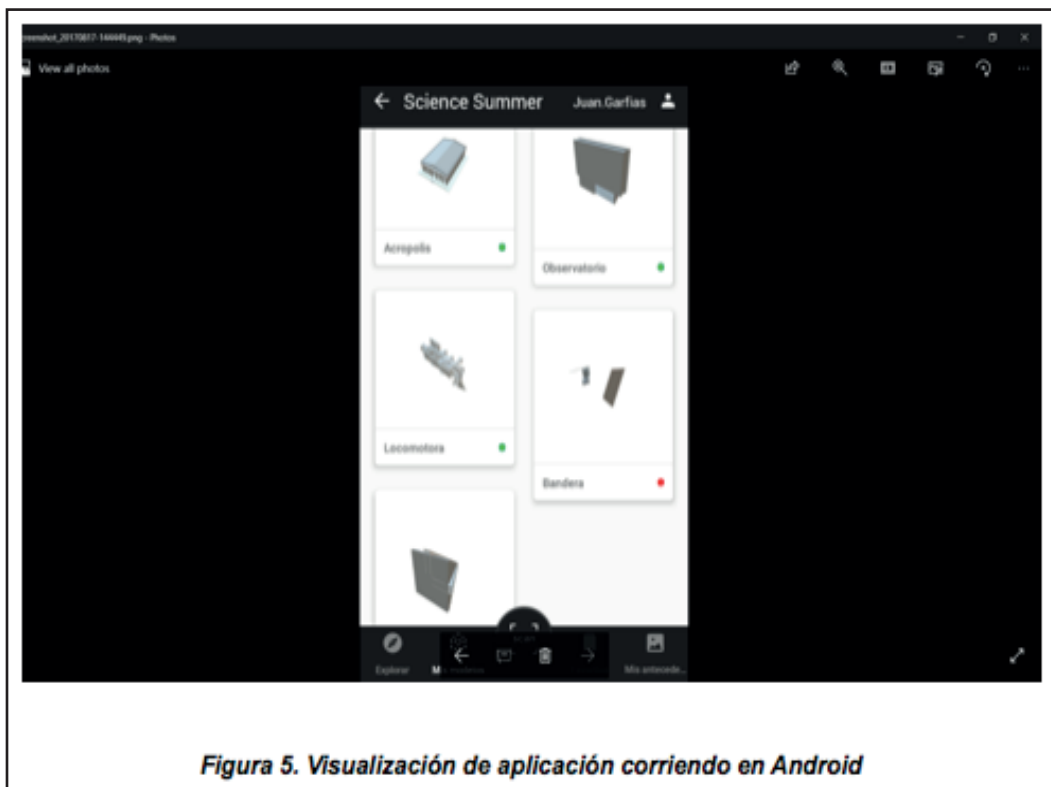


*Figura 4. Visualización de aplicación corriendo en Android*





## CONCLUSIONES

La tecnología nos ofrece la capacidad de crear herramientas más interactivas y atractivas para entender conceptos complicados, en este caso Blender y Aumento, permitieron la realización de este proyecto dando como resultado una aplicación de uso bastante grande y con una cantidad de ramificaciones inmensa para cualquier momento, utilizar como apoyo, un modelado visto en realidad aumentada de objetos diversos.

## REFERENCIAS

Páginas de Internet

Augment (2017). "Que es augment" en <http://www.augment.com/> (fecha de consulta 15/08/2017)

Blender (2017). "Blender features" en <https://www.blender.org/> (fecha de consulta 15/08/2017)

## INFORMACIÓN DE UASLP

Del 5 de junio al 14 de julio la Universidad Autónoma de San Luis Potosí llevará a cabo el Verano de la Ciencia 2017 en sus seis modalidades: 19° Verano de la Ciencia de la Región Centro, 8° Verano Nacional de la Ciencia, 18° Verano Internacional, 9th Summer Research Program, 5° Verano de la Innovación en el Sector Social y Productivo. La ceremonia de inauguración se celebrará a las 10:00 horas en el Centro Cultural Universitario Bicentenario.

El Verano de la Ciencia es uno de los programas académicos más eficientes para inducir a los estudiantes de licenciatura a la ciencia, la tecnología y la innovación, y para promover el estudio de un posgrado. Coincidieron en rueda de prensa las maestras María Guadalupe Alejo González, directora de Planeación y Evaluación, de la Secretaría de Investigación y Posgrado, y Laura Elena Ochoa Leija, coordinadora del Verano de la Ciencia.

En el marco de este evento se realizarán actividades complementarias culturales, pláticas especializadas en algún tema dirigidas a los estudiantes participantes, además del Encuentro de Jóvenes Investigadores. Acudirán estudiantes de San Luis Potosí, estados vecinos y de Colombia. A su vez, los participantes del Summer Research Program visitarán instituciones educativas de Estados Unidos y Canadá.

La maestra Alejo González citó que 240 investigadores atenderán a 380 estudiantes en todas las modalidades. Alrededor de 130 son estudiantes foráneos (de la región, el país o el extranjero). Como es un programa dirigido a los estudiantes, incluye todas las áreas de investigación. Los jóvenes provienen de Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato, Zacatecas, Coahuila, Tabasco, Veracruz, Estado de México, Chihuahua, Sonora; y del extranjero estudiantes de Colombia.

La maestra Ochoa Leija comentó que en esta actividad se percibe la participación activa de mujeres. Cabe mencionar que en la UASLP el 55 por ciento son mujeres, quizá a ello se deba la elevada aportación. Dijo que el Verano de la Ciencia favorece la transición entre los programas educativos de licenciatura y posgrado, así como la vinculación de la investigación básica y aplicada con el sector social y productivo.

Explicó que en el marco del Verano de la Ciencia el estudiante realiza una estancia de investigación con un profesor o en una empresa, facilitando que un proyecto de investigación sea el mecanismo para que el estudiante se interese por la ciencia, la tecnología y la innovación, y que desarrolle algunas competencias básicas del quehacer científico y tecnológico.

Con un total de 194 estudiantes y 131 investigadores de toda la región, se clausuraron los trabajos del XI Verano de la Ciencia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y 7° Verano de la Ciencia Región Centro, en donde además de estudiantes e investigadores de la Máxima Casa de Estudios, participaron la Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad de Guanajuato, Autónoma de Querétaro y Universidad Autónoma de Zacatecas. La ceremonia de clausura tuvo lugar en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad, al cual acudieron alumnos e investigadores participantes.

El evento estuvo presidido por el secretario general de la Universidad, arquitecto Manuel Villar Rubio; el doctor Adrián Moreno Mata, director general del COPOCYT; la maestra Luz María Nieto Caraveo, secretaria académica de la Institución; el doctor Hugo Navarro Contreras, secretario de Investigación y Posgrado; la maestra Sofía Echeverría Rivera, investigadora de la Facultad de Enfermería y Oscar Arcos Moreno, estudiante de la Facultad de Economía.

En primer término, el arquitecto Manuel Villar Rubio dirigió un mensaje a los estudiantes, a quienes expresó: "En la actualidad, el nivel y el reconocimiento que nuestra Universidad se puede demostrar no sólo a nivel local, sino también nacional e internacional, ya que además de la gente que nos visita y gracias a los convenios de colaboración con otras universidades, este año la Facultad de Psicología envió a dos estudiantes a la Universidad Autónoma de Yucatán, dos estudiantes a Costa Rica, así como la Facultad de Agronomía envió a un estudiante a la Autónoma de Yucatán".

Y agregó: "Pero sobre todo, el interés de la Universidad, por que ustedes alumnos, salgan mejor preparados y como muestra de ello es esta interacción que cada año se da, en los Veranos de la Ciencia y que hayan valorado lo que tenemos en la Universidad. Así como el que hayan aprendido y se hayan apasionado por la investigación, ya que es una parte importante del desarrollo de un país como el nuestro".

Por su parte, el doctor Hugo Navarro Contreras destacó: "Durante esta edición del Verano de la Ciencia, se recibieron a 12 estudiantes provenientes de las universidades de Coahuila, Aguascalientes y Guanajuato; más 2 estudiantes del Instituto Tecnológico de Querétaro. Lo que habla del reconocimiento que este evento tiene a nivel región, y prueba de ello también son las estancias que se pudieron lograr con la Universidad de Costa Rica, en donde absorbió los gastos de nuestros estudiantes en aquel país".

De igual manera, el doctor Adrián Moreno Mata comentó: "México y San Luis Potosí tienen un rezago enorme en materia de formación de investigadores que puedan aplicar su conocimiento y su capacidad, en la solución de problemas de índole científica y tecnológica. Hay que invertir no sólo los gobiernos, sino las instituciones y la sociedad en su conjunto, para que ese rezago se vaya revirtiendo lo antes posible. Otros países ya han tenido esta misma situación y han invertido en ciencia y tecnología, pero ya están cosechando el resultado de esa inversión".

Y abundó: "Estamos a buen tiempo de iniciar un trabajo conjunto con la sociedad, para atender este problema. En ése sentido, consideramos que la educación en San Luis Potosí debe mirar bajo enfoques distintos; tiene que formar, sobre todo en el campo de la educación superior, a nuestros jóvenes y formarlos no sólo con espíritu crítico. Por supuesto, el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías para que se pueda realizar el trabajo de investigación, forman parte de este nuevo enfoque".

La maestra Sofía Echeverría Rivera explicó también: "La investigación realizada en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se caracteriza por su orientación a la aplicación innovadora del conocimiento. En gran medida se debe a la motivación que se logra, tanto en estudiantes y profesores, al participar en este evento que se ha desarrollado una vez más con éxito. Ya que se observa un incremento en la participación de todos los niveles, así también como en la calidad de los trabajos de investigación presentados".

Finalmente, el alumno de la Facultad de Economía Oscar Arcos Moreno, manifestó: "Este tipo de eventos, nos da la oportunidad de descubrir nuestra vocación, ya que se pueden desarrollar habilidades que uno no imagina. Pero también es importante destacar que desde nuestros lugares estamos contribuyendo al desarrollo social y económico de México, ya que los jóvenes somos el presente de nuestro país, es tiempo de emprender la tarea para acabar con ese rezago histórico que se tiene. Esa es precisamente, me parece, nuestra contribución al Verano de la Ciencia".