

# Revista de EDUCACIÓN y DESARROLLO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara

Número 53 / Abril-junio de 2020

ISSN: 1665-3572

- **Salud oral, imagen corporal y estética bucal en adolescentes**
- **Funciones ejecutivas y velocidad de procesamiento en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2**
- **Las competencias clínicas en la enseñanza de la propedéutica médica**
- **El autoconcepto y rendimiento escolar en estudiantes universitarios**
- **Diseño de recursos educativos digitales: estudio de caso en docentes**
- **El aprendizaje móvil como estrategia didáctica en el aprendizaje del inglés**
- **Evaluación de estrategias de afrontamiento del cyberbullying desde la perspectiva de la víctima**
- **La escritura en posgrado: lenguaje y crisis**



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí  
*Rector General*

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea  
*Vicerrector Ejecutivo*

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata  
*Secretario General*

## CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. en C. José Francisco Muñoz Valle  
*Rector*

Mtro. Rubén Alberto Bayardo González  
*Secretario Académico*

Mtra. Saralyn López y Taylor  
*Secretaria Administrativa*

## Comité científico editorial:

### MÉXICO

*Centro Universitario de Ciencias de la Salud UdeG*

Mtra. Irma Susana Pérez García (CUCS)

Dra. Maritza Alvarado Nando (CUCS)

*Universidad Virtual UdeG*

Mtra. Ana Rosa Castellanos Castellanos

*Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades UdeG*

Dr. Ricardo Romo Torres (CUCSH)

*Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño UdeG*

Dr. Luis Vicente de Aguinaga Zuno (CUAAD)

*Universidad Veracruzana*

Dra. Alma Vallejo Casarín

*Universidad Autónoma de Baja California*

Dra. Graciela Cordero Arroyo

*Consultor independiente*

Mtro. Manuel Moreno Castañeda

### ESPAÑA

Dra. Teresa Gutiérrez Rosado (*Universidad Autónoma de Barcelona*)

Dr. Enric Roca Casas (*Universidad Autónoma de Barcelona*)

Dr. Jaume Sureda Negre (*Universitat de les Illes Balears*)

Dr. Rafael Jesús Martínez Cervantes (*Universidad de Sevilla*)

Dra. María Xesús Froján Parga (*Universidad Autónoma de Madrid*)

Dra. África Borges del Rosal (*Universidad de La Laguna, Campus Guajara*)

### COSTA RICA

Mtra. Irma Arguedas Negrini (*INIE-Universidad de Costa Rica*)

### ARGENTINA

Mg. Ariana De Vincenzi (*Universidad Abierta Interamericana*)

# Revista de EDUCACIÓN y DESARROLLO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara  
Número 53 / Abril-junio de 2020. ISSN: 1665-3572

## Director y editor general:

Baudelio Lara García

## Asistentes de dirección:

Juan Bernardo López Cuéllar / Karla Alejandra Díaz Lara

## Mesa de redacción:

Fabiola de Santos Ávila / Raúl Romero Esquivel /  
Jorge Martínez Casillas



## Asesora artística:

Lorena Peña Brito

## Asesora en difusión:

Patricia Yokogawa Teraoka

## Asistente administrativa:

María Teresita Higinia Quijas Ibarra

*Revista de Educación y Desarrollo*. Año 14, número 2, Abril-junio de 2020. [http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/) Es una publicación trimestral publicada por el titular de la reserva de derechos al uso exclusivo con el apoyo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, situada en Sierra Nevada 950, puerta 16, edificio "H", primer nivel. Guadalajara, Jalisco, México. CP 44340. Tel. 10585200, ext. 33011. Editor responsable: Baudelio Lara García. E-mail: [baulara@yahoo.com](mailto:baulara@yahoo.com)

Este número se publica en colaboración con el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.

La *Revista de Educación y Desarrollo* publica artículos científicos que constituyan informes de investigación, revisiones críticas, ensayos teóricos y reseñas bibliográficas referidos a cualquier ámbito de la educación para la salud, la psicología educativa y, en general, las ciencias de la educación. Los trabajos deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista.

La *Revista de Educación y Desarrollo* está incluida en los siguientes índices y bases de datos: LATINDEX, PERIODICA, CLASE, IRESIE, Google Académico, Ulrich's International Periodical Directory (Directorio Internacional de Publicaciones Periódicas y Seriadas Ulrich), IMBIO-MED (<http://www.imbiomed.com>) y en el Servicio de Información y Documentación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Ciencia y la Cultura.

Todos los artículos publicados son sometidos a arbitraje por evaluadores externos (*peer review*). Se autoriza la reproducción del contenido siempre que se cite la fuente. Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista no se hace responsable del manejo doloso de información por parte de los autores.

Reserva de derechos al uso exclusivo: 04-2002-062713040000-01; ISSN: 1665-3572, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Licitud de Título y Contenido en trámite. Diseño y diagramación: ViteArte. Ejército Nacional Mexicano 458-2. Polanco V Secc., Alcaldía Miguel Hidalgo, 11560. Ciudad de México. Se terminó de imprimir el 15 de marzo de 2020, tiraje de 1000 ejemplares.

# Contenido / Summary

---

<b>Presentación / Introduction</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>Artículos originales / Original articles</b>	
<b>Salud oral, imagen corporal y estética bucal en adolescentes</b> <b>[Oral Health, Body Image and Oral Aesthetics in Teenagers]</b>	<b>7</b>
Fernando Herrera-Salas, Luz Elena Atzin Madrid-Cuautle e Isela Lizbeth Arredondo-Velázquez	
<b>Funciones ejecutivas y velocidad de procesamiento en adultos mayores diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2</b> <b>[Executive Functions and Processing Speed in Older Adults with Diabetes Mellitus Type 2]</b>	<b>19</b>
Mariana Esmeralda Chávez-Chávez, Melina Rodríguez-Díaz, María Teresita de Jesús Hernández-Paz, Patricia Alcalá-García de Quevedo y Yazmín Evelia González-Gaxiola	
<b>Las competencias clínicas en la enseñanza de la propedéutica médica</b> <b>[Clinical Competencies in the Teaching of Medical Propedeutics]</b>	<b>29</b>
Jesús Adrián Maldonado-Mancillas, María de Lourdes Cantú-Gallegos, Julio César González-Mariño y Hugo Eduardo Camacho-Cruz	
<b>El autoconcepto en universitarios y su relación con rendimiento escolar</b> <b>[The Self-Concept in University Students and their Relationship with Academic Performance]</b>	<b>37</b>
Margarita Chávez Becerra, María de los Ángeles Flores Tapia, Pilar Castillo Nava y Sergio Manuel Méndez Lozano	
<b>Diseño de recursos educativos digitales: estudio de caso de experiencias de docentes</b> <b>[Design of Digital Educational Resources: Case Study of Teachers Experiences]</b>	<b>49</b>
Rosa Alejandra Morales-Velasco	
<b>El aprendizaje móvil como estrategia didáctica para reducir las barreras y limitaciones en la práctica de la habilidad de hablar en inglés</b> <b>[Mobile Learning as a Didactic Strategy to Reduce Barriers and Limitations in the Practice of the Speaking Skill in English]</b>	<b>61</b>
Manuel Becerra-Polanco y Juan González-Martínez	
<b>Estructura factorial y confiabilidad de un inventario para evaluar estrategias de afrontamiento del cyberbullying desde la perspectiva de la víctima</b> <b>[Validity and Reliability of an Instrument to Evaluate Coping with Cyberbullying Strategies from the Victim's Perspective]</b>	<b>71</b>
Alejandro César Antonio Luna-Bernal, María Ángela Gómez-Pérez, Josefina Sandoval-Martínez y Ana Cecilia Valencia-Aguirre	

---

☛ <b>La escritura en posgrado: lenguaje y crisis</b> <b>[Post-Graduate Writing: Language and Crisis]</b> Flor Alejandra Gómez-Contreras	<b>83</b>
<b>Normas para la recepción de colaboraciones en la Revista de Educación y Desarrollo</b>	<b>91</b>



# Presentación

---

**E**n este número, Herrera-Salas, Madrid-Cuautle y Arredondo-Velázquez analizan el modo en que el adolescente se relaciona consigo mismo por mediación de su cuerpo, tomando como escenario principal de tal relación el espacio bucal. Se asume que un adecuado estado de salud bucal del individuo le permite mantener funciones vitales como la alimentación, la comunicación, y un desarrollo personal más pleno, basado en la autoconfianza y la empatía con otros. Se significa, desde ese lugar, la importancia de la salud bucal en la conformación de un *ethos* personal. La evaluación de 94 adolescentes de una telesecundaria pública por medio de un instrumento *ex profeso*, permitió aislar 4 tipos lógicamente situados que se caracterizan por distintos niveles de compromiso frente a su salud bucal y a prácticas de salud. Los autores concluyeron que, tanto la educación para la salud como la prevención relativa a la salud bucal, implican un conocimiento de las formas en que el adolescente se posiciona actitudinalmente frente a su persona y su salud, de modo que el odontólogo pueda incidir en ambas de una forma sistemática en el contexto del plan de tratamiento.

Partiendo de evidencia que sugiere que la Diabetes Mellitus en el caso de personas mayores de edad afecta las funciones psicológicas superiores de manera significativa, Chávez-Chávez y su equipo se propusieron comparar la relación entre las funciones ejecutivas tales como la memoria de trabajo, flexibilidad mental e inhibición y la velocidad de procesamiento entre los adultos mayores diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 y personas sanas. Como principales hallazgos se destaca que gran parte de los participantes presenta alguna enfermedad o síntomas depresivos; de igual manera, los adultos mayores diagnosticados con DM-2, presentaron comorbilidades de otras enfermedades y/o afecciones que merman la salud en general, lo que indica que la población de adultos mayores está en mayor riesgo de presentar deterioro cognitivo.

Por su parte, Maldonado-Mancillas, Cantú-Gallegos, González-Mariño y Camacho-Cruz analizaron las competencias clínicas en la enseñanza de la propedéutica médica. Su objetivo es estudiar el grado de conocimiento clínico de los alumnos de la asignatura de Semiología y Propedéutica. Se usaron dos variables: la calificación de la historia clínica, con atención de cabeza y facies; y la evaluación del alumno en su expediente académico. Sus resultados indican valores muy similares de alumnos estudiados en otras universidades, desempeño caracterizado por una limitada revisión y descripción de la clínica general.

Chávez Becerra y colaboradores se propusieron analizar el autoconcepto en estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento escolar. Aplicaron un listado de adjetivos para la evaluación del autoconcepto a 547 estudiantes de tres carreras diferentes. Los resultados permiten ubicar a un 39% de los estudiantes con buen autoconcepto, a un 33% con muy buen autoconcepto y al 28% con bajo autoconcepto. Encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto físico a favor de los hombres y una mayor proporción de participantes que califican con bajo autoconcepto en los semestres iniciales, así como una relación positiva entre autoconcepto intelectual y rendimiento escolar.

Morales-Velasco indagó la experiencia de un grupo de docentes de una universidad pública del estado de Querétaro acerca del diseño de recursos educativos digitales según el tipo de recursos diseñados, características y nivel de esfuerzo que les implica diseñarlos. A través del enfoque de estudio de casos, se aplicó una entrevista electrónica semiestructurada en el marco de un curso de capacitación en diseño de recursos educativos digitales. En términos generales, los docentes reportaron haber diseñado recursos para lectura o consulta, sin integrar actividades interactivas ni navegación libre para el estudiante. También señalaron que las actividades multimediales y técnicas son las de mayor dificultad.

Becerra-Polanco y González-Martínez presentan una investigación descriptiva de tipo documental que se deriva en la revisión sistematizada de la literatura sobre trabajos e investigaciones relacionadas con los factores que merman la práctica de la habilidad de hablar en inglés y con la implementación del aprendizaje móvil como estrategia educativa. Respecto a las barreras, se identifican 4 tipos: 1) las barreras lingüísticas, 2) los factores psicológicos, 3) los factores de entorno de aprendizaje y 4) la práctica del idioma. El análisis de las fuentes evidencian la disminución o control de algunas de las barreras mencionadas a través del diseño de estrategias e implementación de secuencias didácticas vinculadas al uso de la tecnología, en especial al aprendizaje móvil.

Luna-Bernal, Gómez-Pérez, Sandoval-Martínez y Valencia-Aguirre se propusieron examinar las propiedades psicométricas del *Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying desde la perspectiva de la Víctima* (IEAC-V), un instrumento diseñado para evaluar las maneras en que estudiantes de nivel bachillerato se inclinan a manejar posibles situaciones de ciberacoso escolar. La muestra estuvo compuesta por 544 estudiantes adscritos a dos planteles públicos. Se realizó un análisis factorial exploratorio, el cual dio por resultado una estructura de siete factores con adecuados índices de confiabilidad. Se identificaron correlaciones significativas entre las subescalas del instrumento, así como efectos de la variable de género. Se concluyó que el IEAC-V posee buenas propiedades psicométricas, y se recomendó llevar a cabo un nuevo trabajo de validación pero desde un enfoque confirmatorio.

Finalmente, en su ensayo Gómez-Contreras reflexiona en torno a lo que denomina *Imperio de la Forma*, concepto que representa particulares valores atribuidos al escrito de investigación. Este *imperio* se refiere en general, al sobredimensionamiento del lenguaje durante el proceso de acompañamiento metodológico en el posgrado, con lo que, considera, se inhibe el fluir del texto cuando aún está inconcluso. En la práctica, este tema se manifiesta con ciertas manías de corrección textual de los docentes y asesores que, si bien las signa un loable afán de orientación, suelen encarnar prejuicios lingüísticos. El excesivo afán de pulcritud lingüística simula con frecuencia una práctica metodológica omisa, sobre todo, cuando el asesor no ejerce con tino esta responsabilidad. En este contexto, las limitaciones expresivas de los estudiantes se convierten en insumo para ejercer conductas desfavorables para el acompañamiento que requieren los estudiantes de posgrado.

La imagen de la portada es cortesía de la artista visual Ileri Topete (Puerto Vallarta, Jalisco, 14 de abril de 1969). Se trata de una imagen del libro de artista titulado "Tornado – EF\_ 4" (27 de enero MMXIX - La Habana, Cuba). Este libro pertenece al proyecto *Termómetros, Registro visual de la naturaleza y sus cambios*, SNCA 2018-2021. Fue realizado en Arte Estudio Caracol en Puerto Vallarta, Jalisco, México. Ejemplar Único. Se terminó en agosto del MMXIX, con la colaboración de Sergio Gutiérrez "El Tocayo", impresión y encuadernación.

# Salud oral, imagen corporal y estética bucal en adolescentes

FERNANDO HERRERA-SALAS,<sup>1</sup> LUZ ELENA ATZIN MADRID-CUAUTLE,<sup>2</sup>  
ISELA LIZBETH ARREDONDO-VELÁZQUEZ<sup>3</sup>



## Resumen

El presente trabajo refiere el modo en que el adolescente se relaciona consigo mismo por mediación de su cuerpo, tomando como escenario principal de tal relación el espacio bucal. Se asume que, un adecuado estado de salud bucal del individuo le permite mantener funciones vitales como la alimentación, la comunicación, y un desarrollo personal más pleno, basado en la autoconfianza y la empatía con otros. Se significa, desde ese lugar, la importancia de la salud bucal en la conformación de un *ethos* personal, lo cual describe un posicionamiento ético-actitudinal ante el mundo y otras personas, que se expresa ya sea en un beneplácito o desencanto consigo mismo, una proactividad o una indolencia frente a los problemas, un conocimiento de sus cualidades y ventajas personales o, por el contrario, una devaluación de su persona que pueda derivar en actividades autodestructivas. La evaluación de 94 adolescentes de una telesecundaria pública por mediación de un instrumento diseñado ex profeso, nos permitió aislar los siguientes tipos lógicamente situados: *adolescente autorregulado*, *adolescente preocupado*,

## Oral Health, Body Image and Oral Aesthetics in Teenagers

## Abstract

The present work refers to the way in which the adolescent relates to himself through his body, taking as the main scenario of such relationship: the oral space. It is assumed that, an adequate state of oral health of the individual allows him to maintain vital functions such as food, communication, as well as a fuller personal development, based on self-confidence and empathy with others. It is meant, from that place, the importance of oral health in the conformation of a personal ethos, which describes an ethical-attitudinal positioning towards the world and other people, which is expressed either in a blessing or disenchantment with oneself, a proactivity or an indolence in the face of problems, a knowledge of their personal qualities and advantages or, on the contrary, a devaluation of their person that can lead to self-destructive activities, among other situations. The evaluation of 94 adolescents of a public telesecundaria through an instrument designed ex profeso, allowed us to isolate the following logically situated types: *self-regulated adolescent*, *worried adolescent*, *indolent adolescent* and *self-destructive adolescent*,

Recibido: 20 de noviembre de 2019  
Aceptado: 12 de enero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

1 Facultad de Estudios Superiores, UNAM-Iztacala. fherresal@gmail.com

2 Facultad de Estudios Superiores, UNAM-Iztacala. helena\_mcr43@hotmail.com

3 Facultad de Estudios Superiores, UNAM-Iztacala. isearrvel@hotmail.com

*adolescente indolente y adolescente autodestructivo*, los cuales se caracterizan por distintos niveles de compromiso frente a su salud bucal y prácticas de salud también características. Se concluye que, tanto la educación para la salud como la prevención relativa a la salud bucal, implican un conocimiento de las formas en que el adolescente se posiciona actitudinalmente frente a su persona y su salud, de modo que el odontólogo pueda incidir en ambas de una forma sistemática en el contexto del plan de tratamiento.

*Palabras clave:* Salud bucal, Adolescencia, Ethos personal, Prevención, Educación para la salud.

which are characterized by different levels of commitment against your oral health and health practices also feature. It is concluded that, both health education and prevention related to oral health, imply a knowledge of the ways in which the adolescent position himself in front of his person and his health, so that the dentist can influence both of a systematic way in the context of the treatment plan.

*Key Words:* Oral Health, Adolescence, Personal Ethos, Prevention, Health Education.

## Entorno epidemiológico y contextos sociales que comprometen el estado de salud dental en la adolescencia

Un adecuado estado de salud bucal en el ser humano permite mantener funciones vitales como la alimentación, la comunicación y el afecto, entre otras. Un indicador de las condiciones de salud bucal de la población es el índice CPOD el cual nos lleva a analizar problemas bucodentales no resueltos, presentes y futuros. En 1980, la Secretaría de Salud realizó una encuesta de morbilidad bucal en escolares de la Ciudad de México, encontrando que el nivel de caries había aumentado con respecto a la meta establecida por la Organización Mundial de la Salud. Asimismo, Velázquez, Vera, Irigoyen, Mejía, y Sánchez (2003), realizaron una encuesta en los estados de Baja California, Tabasco, Yucatán y el Estado de México, en el cual se determinó la prevalencia de caries en los escolares del país cuyo promedio de edad oscilaba entre los 12 años. Del mismo modo, estudios recientes realizados en jóvenes acerca de la demanda de atención odontológica en los servicios de salud en México indicaron que la caries sigue siendo un padecimiento que afecta entre el 60 y el 90% de la población estudiada y que en casos graves ocasiona ausentismo escolar, dolor y pérdida prematura de dientes, deterioro que ocasiona después de los 15 años el 38% de la pérdida dental. En segundo lugar de impacto para la salud bucal, están a las enfermedades periodontales tales como la gingivitis y la periodontitis que afecta a un 20% de la población adolescente. Algunas otras enfermedades bucodentales que describe la OMS son las infecciones fúngicas, bacterianas o víricas por VIH, traumatismo bucodental, labio leporino y paladar hendido, además de mencionar las maloclusiones dentales y esqueléticas, las cuales se definen como una oclusión anormal en la cual los dientes no están en una posición adecuada en relación con los dientes adyacentes del mismo maxilar, o con los dientes opuestos cuando los maxilares están en cierre (Davis, 2007).

Para ilustrar el modo en que los trastornos bucales impactan el desarrollo de la persona en su conjunto podemos considerar con detalle el caso paradigmático de la maloclusión. Como tal, la maloclusión es una variación morfológica, la cual puede o puede no estar asociada a una condición patológica (Nashashibi, Darwish, Khalifa, 1987); según la OMS las maloclusiones son la tercera causa de morbilidad dental, de aquí

su importancia en el diagnóstico preciso y oportuno; la prevalencia de maloclusiones en jóvenes oscila entre 39 y 93% (Mtaya, Brudivik, Åstrom, 2009), y difiere según el grupo etario y étnico, el método de registro y la presencia de síndromes. Las características más frecuentes de maloclusión son la presencia de clase II en relación molar y el apiñamiento. De igual forma, los principales factores etiológicos para desarrollar maloclusiones se asocian a aspectos genéticos, ambientales, una combinación de los dos, o a veces otros de tipo local como hábitos orales, disfunciones de las ATM, alteraciones del habla, parafunciones, desequilibrio de la musculatura, entre otros, cabe mencionar que inicialmente el tratamiento de ortodoncia se realizaba con fines estéticos.

No obstante, estudios actuales han analizado un aspecto interesante: la relación observada entre las maloclusiones y la calidad de vida. Diversos autores han reportado un significativo impacto negativo en la calidad de vida de los adolescentes portadores de maloclusiones (Miitchell, Carter, Doubleday, 2001; Oredugba, 2007; Borzabadi-Farahani, Eslamipour, 2009; Kassis, Bou-Serhal, Bassil-Nassif, 2010); de manera más específica, se reporta que el 15.5 % de los adolescentes con maloclusión autopercebida, relato impactos negativos en su calidad de vida tanto del orden psicológico como social.

Otros autores plantean que el problema estético resalta por ser más frecuente y más fácilmente identificable por el paciente y sus interlocutores; podemos decir que una estética dental desfavorecedora representa un riesgo importante para que el individuo desarrolle baja autoestima y con ella un impacto negativo en su calidad de vida. Por otro lado, la relación entre apiñamiento y frecuencia de cepillado está relacionada con la dificultad que las personas con maloclusiones tienen para cepillar sus dientes, lo que podría resultar en una menor frecuencia de cepillado y con ello tener una mayor susceptibilidad a padecer caries, enfermedad periodontal y en casos más graves la pérdida de un órgano dental.

La dimensión que está cambiando el paradigma sobre la ortodoncia y la estética dental es el que está relacionado con la función. Diversos autores (Cárdenas, Elizondo, Dávila, Morcos, González, 2018), han mencionado que los cambios en el estilo de vida; como es el caso del tipo de alimentación, son los causantes de desequilibrios en la musculatura, y la falta de un desarrollo adecuado de la cara y los maxilares y, en consecuencia, una falla en la maduración de las estructuras que conforman la cavidad bucal.

## Imagen corporal y *ethos* personal del adolescente como escenarios de la salud dental

La conformación de un *ethos* personal del adolescente implica un proceso que comprende tanto la conformación de un juicio moral que transita de la heteronomía a la autonomía (Piaget, 1987, Kolberg, 1981), es decir, un pasaje de la pura obediencia frente a la autoridad del otro, a la progresiva independencia del juicio lógico-valorativo. Adicionalmente y, de acuerdo a Lillo (2004), comprende los significados de los cambios corporales –relativos al crecimiento físico y neuroendocrino– en la configuración de la identidad definitiva como adulto, así como las tendencias o movimientos emocionales que están presentes en la adolescencia, tanto regresivos como los progresivos.

Pero también, de manera muy importante, el *ethos* personal supondrá lo que podemos designar como un *posicionamiento ético-actitudinal*, es decir, una manera de situarse del adolescente en el mundo y una forma de establecer una “relación de sí consigo mismo”, posicionamiento que se expresa, ya sea en un beneplácito o desencanto consigo mismo, una proactividad o una indolencia frente a los problemas, un conocimiento de sus cualidades y ventajas personales o, por el contrario, una devaluación de su persona que pueda derivar en actividades autodestructivas, así como la posibilidad de establecer vínculos colaborativos con otros o por el contrario la inclinación de aislarse y autosegregarse.

Desde ese lugar, debemos precisar que la dilucidación de este *ethos*, a decir de González (1996), implica la determinación del “sujeto del valor”, donde el proceder de este sujeto lo cualifica, es decir, dado que al apropiarse o crear ciertos valores se otorga un valor a sí mismo.

Inscritos en esta tarea de definir al *sujeto que valora*, aquí nos limitamos a hablar de la adolescencia como una etapa crucial en la conformación del *ethos* personal y nos referimos a la ponderación de un valor particular, tal y como resulta ser *la salud*. Ambos, la consideración de la adolescencia como puntuación del devenir sujeto de valor y la asunción de la salud como valor primordial –más allá de un puro “bien” concreto–, hacen posible una combinatoria que arroja los siguientes tipos lógicamente situados:

*Adolescente autorregulado*: Se coloca en una posición emocionalmente estable, siendo auténtico y afirmativo hacia su persona. Se informa acerca de las condiciones y prácticas necesarias para alcanzar un estado de salud óptima. Establece junto con

el odontólogo estrategias encaminadas a la prevención.

*Adolescente preocupado*: busca superar o remediar aspectos de su persona que le inquietan o afectan, ocupa los recursos a su alcance para mantener un estado adecuado de salud y resolver los problemas que se le presentan en un tiempo breve.

*Adolescente indolente*: no se valora a sí mismo y descuida su persona teniendo una pobre consciencia de lo que le puede afectar en su salud. Atiende asuntos de su salud solo bajo la coerción o presión de otros y demora o incumple el tratamiento prescrito.

*Adolescente autodestructivo*: tiene una baja autoestima y se deprecia a sí mismo, al grado de que intencionalmente hace cosas que dañan su salud o no las evita aún a sabiendas de que pueden resultarle nocivas. Evade la atención odontológica profesional o la desestima no obstante perciba el deterioro de su salud.

Para aclarar las condiciones y criterios bajo los cuales hemos podido formular esta tipología, debemos considerar lo siguiente: resulta claro que esta tipificación del “sujeto de valor”, cambiaría al considerarse otro valor distinto a la salud como eje de su determinación, por ejemplo, la justicia, la igualdad, la verdad, la belleza, para mencionar algunos, lo cual implicaría además determinar el dominio de competencia de ese otro valor a considerar. Al respecto, debemos precisar que el alcance y pertinencia de esta tipología sólo puede ser establecido en relación con un ámbito clínico odontológico, es decir, en la medida en que permita determinar el punto de valoración en que se sitúa un paciente y en tanto que sea posible distinguir hacia qué otro nivel es posible orientarlo bajo un proceso de educación para la salud.

Finalmente, debemos aclarar que los criterios que subyacen a esta tipología no dejan de representar ciertas cualidades y competencias de las cuales tendrá que ser portador en este caso el “sujeto de la salud” en tanto que representante del “sujeto del valor”. El odontólogo de práctica clínica deberá insistir o impulsar en sus pacientes adolescentes tales competencias, para que ellos puedan adoptar una mejor posición en la construcción de su *ethos* orientado a la salud bucal, a saber: capacidad de anticipación, autovaloración y autorespeto, capacidad para generar vínculos sociales y estrategias colaborativas, posibilidad de autenticidad y afirmación de sí mismo, así como aquellos descritos por González (1996), a

modo de “afirmación de la acción creadora”, “actitud de serenidad y de goce”.

### **Cuidado de sí y prácticas de higiene en la adolescencia: dialéctica de la autoestima y el reconocimiento social**

Como podemos notar, las coordenadas en que se sitúa la adolescencia requieren ser determinadas para realizar un esfuerzo efectivo a fin de orientarlo a una mayor valoración y compromiso con su salud dental, lo cual implica, entre otras cosas, entender la dialéctica en que se juegan para él la autoestimación y el reconocimiento social, sus creencias en salud y sus prácticas de higiene, de modo que, no obstante sus carencias materiales o condiciones familiares, se le pueda impulsar para acceder a un estilo de vida sano. De ese modo, para la evaluación del proceso de institución del “sujeto de la salud” en tanto que representante del “sujeto del valor”, proceso situado por mediación de la tipología aquí establecida, podemos destacar 10 dimensiones diferentes, cuya delimitación permitirá señalar los factores que influyen en el posicionamiento actitudinal del adolescente frente a su salud bucodental, como a continuación mostramos.

*Uso de los servicios sanitario:* Esta dimensión se refiere a la frecuencia de uso, observancia o abandono de los servicios odontológicos, considerándose las causas por las cuales se visita o no se visita al odontólogo. De acuerdo con Hechavarría, Venzant, Caridad y Cabonell (2013) la rebeldía, el descuido en los hábitos de aseo personal, el rechazo a la autoridad de los padres, entre otros, son aspectos que distinguen a la etapa de la adolescencia y que hacen que esta población se encuentre ajena o lejana a los servicios sanitarios enfocados a preservar su salud bucal.

Según los resultados encontrados por estos autores, generalmente los adolescentes no asisten a consulta voluntariamente, únicamente se concretan citas cuando son llevados por sus padres, quienes también son los encargados de costear los servicios, por lo que el adolescente deslinda la responsabilidad de la atención a su salud bucal a sus padres, de quienes paradójicamente intenta desligarse.

*Autopercepción de la salud dental:* El adolescente se coloca en una dinámica de constante estimación, una mirada permanentemente orientada a sí mismo, a través de la cual podrá incluso emitir una autovaloración de su salud bucal. Esta valoración propia o autopercepción

que podrá ser negativa o positiva organizará sus experiencias y guiará sus comportamientos (Swann, Chang-Schneider & McClarty, 2007).

De esta forma una valoración saludable del estado de su boca, sonrisa, e incluso aliento puede funcionar como un factor protector del estatus de su persona y promotor del cuidado de su salud, y viceversa, una valoración negativa de estos atributos podría convertirse en un objeto de vergüenza para el adolescente. En consecuencia una u otra valoración, en la mayoría de los casos, está conectada a la ponderación que realiza de su salud y bienestar en general.

*Prácticas de impacto en la salud oral:* En la adolescencia el individuo comienza a tomar una postura propia con respecto a sus prácticas de higiene bucal, una nueva relación con significación social o afectiva, dará la pauta al elegir prácticas de autocuidado que impactarán su salud bucal de manera positiva o por lo contrario que lo arrastrarán a conductas de riesgo, como el tabaquismo, la colocación de *piercings* bucales que astillan los dientes, u otras prácticas de riesgo, como una mala alimentación o traumatismos en la cavidad bucal causados por encuentros violentos, accidentes de tránsito, o incluso al practicar deportes sin protector que minimice cualquier impacto o lesión.

Esta dimensión implica también analizar los hábitos de higiene bucal del adolescente que, de acuerdo con Saliba, Isper, Moreira y Gonçalves (2009), pueden limitarse al cepillado poco frecuente de los dientes, sin hilo dental y sin cepillado de la lengua, lo que se torna un *locus* para la procreación y diseminación de microorganismos que fatalmente estarán en contacto con todo el medio bucal, esto exacerbado por un reemplazo de cepillo de dientes poco frecuente (Lafuente, et. al. 2002). Cabe destacar, en concordancia con lo que sucede en algunas otras dimensiones exploradas en este estudio, que investigaciones como la de Artaco, Cortés, González y Bravo (2010) señalan que significativamente los hábitos de higiene bucodental son mejor en mujeres que en hombres.

*Motivación para la salud dental:* Descubrir cuáles son los motivadores que marcan la diferencia entre una actitud proactiva del adolescente entorno a su salud bucal o, en el otro extremo, una actitud autodestructiva, es objeto de esta dimensión. En ella se exploran los procesos autorregulatorios que involucran la selección, activación y dirección sostenida de conductas que impactan a la salud bucodental y que suele ser multifactorial.

Se trata de conocer lo que está detrás de la demanda de un tratamiento odontológico y que, de acuerdo con los resultados de las investigaciones existentes, puede estar impulsado por preocupaciones estéticas y factores psicosociales por encima de los funcionales. Así, en el estudio concretado por Saliba, et al. (2009) la estética es la principal razón para el cuidado bucal, en donde los participantes conceptualizaron la salud bucal como la apariencia. En el nivel psicosocial, una boca saludable garantiza la manutención de la buena apariencia de la expresión y de la comunicación interpersonal, siendo así un factor de importancia mayor en la preservación de la autoestima.

*Preocupaciones estéticas:* La existencia de un ideal estético, establecido y compartido socialmente, supone una presión significativa, especialmente, para el adolescente quien se encuentra en la etapa de integración de su autoimagen presión que, de acuerdo con Artaco, et al. (2010) tiende a ser mayor en mujeres, y que es el principal motivador de una mejor higiene bucodental, por encima de una preocupación por su funcionalidad.

La adecuación a los estándares estético corporales en boga desembocará incluso en una gran inversión de tiempo y esfuerzo por parte del adolescente para darles cumplimiento. Este esfuerzo exagerado –mayoritariamente en mujeres– incluso llegará a alterar prácticas alimentarias y desembocar en bulimia y anorexia, que ocasionan alteraciones bucales como lesiones erosivas en las superficies dentarias superiores por acción de la acidez de los vómitos, caries, enfermedad periodontal, menos cantidad de saliva y con mayor acidez, teniendo un impacto incluso catastrófico ya que, al igual que la constante evaluación a su boca, evalúa su cuerpo.

*Imagen corporal:* se requiere determinar en qué medida los adolescentes valoran su salud oral y dentaria lo mismo que la de cualquier otra parte del cuerpo o su salud general, lo que es puesto de relieve al considerar la dimensión de imagen corporal, la cual podemos describir como una representación mental amplia de la figura corporal como totalidad o de cada una de sus partes, en su forma y tamaño, también está influenciada por factores culturales, sociales, individuales, biológicos que varían con el tiempo, y que además, implica cómo sentimos el cuerpo –insatisfacción, preocupación, satisfacción– y cómo actuamos con respecto a este –exhibición, evitación, etc.– (García,

2004). Para integrar su imagen corporal, los adolescentes exploran detalladamente los cambios corporales experimentados y analizan las posibilidades que les ofrecen en su entorno para mejorar su apariencia, tales como prendas de vestir, maquillaje, peinados, gestos, manera de hablar, expresiones faciales y posturas, y por supuesto, su sonrisa (Santrock, 2004). Aquí nuevamente el género juega un papel importante; en investigaciones como la realizada por Probst, Vandereycken, Vanderlinden y Coppenolle (1995), las jóvenes adolescentes muestran mayor insatisfacción corporal que los varones, puesto que los modelos culturales estéticos son más exigentes e inflexibles en los parámetros para definir la belleza femenina.

*Impacto psicológico:* Durante la adolescencia se genera una sensación de perplejidad, dudas, miedos y ansiedad que la mayoría de los adolescentes enfrentan bajo diversas estrategias ya sean de confrontación o evasivas. No obstante, tales conflictos apuntan a la necesidad de conquistar una identidad personal, coherente con el entorno social en el cual se desarrollan. Dicha identidad está situada por valoraciones subjetivas y se produce en forma paralela al desarrollo social de la persona, valoraciones que, sin duda, establecen una nueva relación con su salud bucal. En el extremo, frente a la pérdida de un órgano dentario, durante el trabajo de duelo el yo se sitúa en relación con sus estados de ánimo dominantes. Con ello, se puede vislumbrar que una relación positiva con su salud bucal estará asociada a una mayor resiliencia y bienestar subjetivo, mientras que una relación negativa estará vinculada a una baja autoestima, predisposición a la depresión, ansiedad, inadaptación o incluso agresividad (Donnellan, Trzesniewski, Robins, Moffit & Caspi, 2005).

*Impacto social:* El adolescente comienza a evaluar su actuación en cada una de las interacciones con otras personas y según los diferentes escenarios en los que se relaciona –como la familia, amigos, pareja, profesores, profesionales de la salud– reorientando sus prácticas o inclinaciones según la respuesta que emiten estos grupos ante el estado de salud bucal que el adolescente presenta.

Para el adolescente es muy importante cómo es percibido por el otro; ya sea movido por el deseo de ser visto, oído, elogiado, aprobado y respetado o evitar ser rechazados o excluidos, tensión que constantemente le genera estrés, ansiedad y tristeza.

*Identidad y ethos:* La transición entre la dependencia de la niñez y la independencia de la edad adulta comporta todo un proceso en el que, si bien al inicio los padres fungían como el espejo del narcisismo infantil e impulsaban en el sujeto cierta valoración de sí mismo ahora, ante la ganancia de independencia, todos los cambios en su desarrollo —a niveles biológico, social y psicológico— le provocan desequilibrios e inestabilidades que lo conducen a un cambio en el sentimiento valorativo de su ser y a una incompreensión de las causas que le conducen a comportarse de cierta manera.

Esta dimensión se refiere al carácter o índole del sujeto, que lo determinan como un portador de valores, caracterizado por una serie de rasgos personales, y capaz de ejercer juicios o contar con un conjunto de criterios que lo llevan a preferir o elegir por determinadas opciones y alejarse de ciertas cosas.

*Problemas funcionales y patologías bucales:* Finalmente, nos referimos a problemas funcionales y patologías bucales al hablar de los padecimientos, accidentes o traumatismos que pudieran ocasionar trastornos en la salud bucal con consecuencias a corto o largo plazo. En congruencia con lo arriba señalado y de acuerdo con datos recientes sobre la demanda de atención odontológica en los servicios de salud en México, la caries siguen siendo el padecimiento con mayor prevalencia, seguido de las enfermedades periodontales tales como la gingivitis y la periodontitis. Además de ellas otras enfermedades bucodentales que describe la OMS son las infecciones fúngicas, bacterianas o víricas por VIH, traumatismo bucodental, labio leporino y paladar hendido, además de mencionar las maloclusiones dentales y esqueléticas.

### **El papel social del odontólogo en la promoción de “comunidades éticamente competentes” para la vigilancia epidemiológica de la salud oral**

La tarea más urgente, que hasta ahora hemos señalado de manera indirecta, se refiere a la *educación para la salud* estructurada bajo un doble propósito: a) impulsar la autonomía individual de modo que toda persona se haga cargo de su salud bucal de manera activa y adhesiva; y b) la promoción de “comunidades éticamente competentes” para la permanente vigilancia de la salud oral, donde el odontólogo aparece como el agente o promotor principal de tales comunidades que integran ya sea adultos, adolescentes o infantes.

Desde ese lugar, se debe destacar que la adolescencia no cae en un vacío contextual, ni la atención odontológica que se les brinda escapa de una determinación histórica, por lo que debemos tener en consideración la serie de transformaciones en nuestras sociedades mundializadas, ya que constituye el nuevo escenario al que asiste la odontología como práctica de salud y que nos alerta acerca de los retos que enfrenta en la promoción y educación para la salud dental de la población.

En este sentido, podemos acotar brevemente que asistimos a un proceso de mundialización caracterizado por transformaciones tecnológicas en el campo de la informática y las telecomunicaciones, así como de globalización de la economía y expansión planetaria del capital transnacional, que involucra una nueva división internacional del trabajo. Tal proceso de mundialización ha generado una serie de megatendencias que han sido caracterizadas de distinta manera, habiendo un relativo consenso en la importancia de las siguientes: “el crecimiento y reconfiguración de la población humana, que pone en cuestión el modelo occidental; las discontinuidades en el entorno, que vienen alterando la estructura de la Tierra (por ejemplo, el cambio climático); la tecnología como elemento de quiebre; el colapso de la economía mundial; y la reconfiguración en la administración del poder mundial” (Sanborn y Alva, 2013).

A su vez, tales megatendencias, en la medida en que impactan el orden social y las condiciones de existencia en general, se traducen en “diferentes tendencias en la relación entre salud y globalización, basadas en algunos efectos de la globalización económica, tecnológica, cultural y política y (...) consecuencias y alternativas (...) sobre la salud: epidemiológicas, éticas, sanitarias, ambientales, de poder y de equidad” (Franco, 2003).

Siguiendo esta línea de análisis, encontramos, de manera más específica en el ámbito de la salud, la reconfiguración de los perfiles epidemiológicos lo cual describe el paso de enfermedades primordialmente infecciosas o infectocontagiosas a enfermedades crónicas no transmisibles. Al respecto precisan Soto, Moreno y Pahuja (2016), lo siguiente:

(...) al patrón de enfermedades infecciosas y de deficiencias de la nutrición se han agregado enfermedades crónico-degenerativas y desórdenes mentales, producto de la interacción entre factores genéticos, otros factores biológicos como el envejecimiento y la distribución de grasa corporal, aunados a las exposiciones ambientales genera-

das por las cambiantes formas de vida mediadas por el contexto socioeconómico en el que viven las personas.

Desde ese lugar, otro acontecimiento importante se refiere a un cambio en las estrategias de prevención de la salud para hacer un mayor énfasis en las acciones de “prevención y la promoción de la salud para evitar la instalación de las enfermedades, antes de que pudiesen causar daño en las personas” (Celis, 2017). O, del modo en que es expresado por Pimentel y Correal (2015), “los sistemas de atención sanitaria están llamados a pasar de un enfoque asistencialista y curativo, hacia un enfoque preventivo y promotor de la salud y la vida, como lo menciona la estrategia de Atención Primaria en Salud”.

En este contexto, es revalorada la atención primaria a la salud (APS) como función central del sistema nacional de salud y en su carácter de “asistencia esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación...” (Conferencia OMS-Unicef, de Alma-Ata, 1978). De ese modo, y de acuerdo con Celis (2017), el modelo actual de APS debe ser familiar y comunitario, articulando la responsabilidad del Estado en la salud con los esfuerzos de los profesionales de la salud, de modo que, “donde no necesariamente se tienen todos los recursos para poder resolver todas las patologías de la población de manera curativa, por lo que es importante insertar la prevención y promoción, como mejor método para mantener salud; de esta forma, este nuevo paradigma se enfoca en la salud –no en la enfermedad– y entrega de herramientas para el autocuidado, tanto a nivel individual, como familiar, y muy relevantemente a nivel comunitario, en el empoderamiento de las comunidades para poder mantener el estado de salud”.

## Método

La población de adolescentes estudiada, constó de un total de 94 estudiantes provenientes de una escuela de enseñanza media bajo el sistema de telesecundaria, ubicada en la zona conurbada del Estado de México. Los participantes pertenecientes al 1° y 2° grado de telesecundaria, 60% fueron hombres (56) y el 40% mujeres (38), y su rango de edades osciló entre 13 y 16 años.

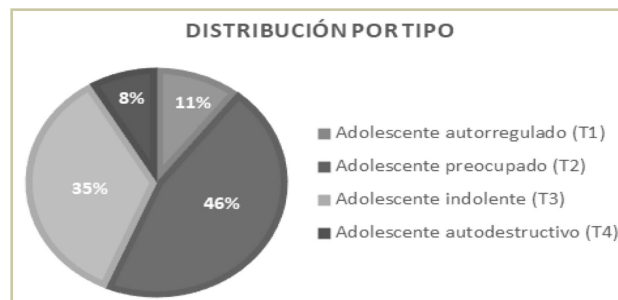
Para la evaluación del modo en que los adolescen-

tes se relacionan con su salud bucal y se construyen como sujetos de salud, se formuló un cuestionario con las siguientes características: constó de un total de 34 ítems que evalúan las 10 dimensiones: uso de los servicios sanitario, autopercepción de la salud dental, prácticas de impacto en la salud oral, motivación para la salud dental, preocupaciones estéticas, imagen corporal, impacto psicológico, impacto social, identidad y *ethos*, problemas funcionales y patologías bucales, descritas en la introducción.

Durante la aplicación del instrumento se contó con la colaboración de las instructoras del plantel, quienes instruyeron al grupo de estudiantes para responder al cuestionario, luego del encuadre proporcionado por los investigadores a modo de consentimiento informado. Finalmente, para dar crédito de la confiabilidad e informar la consistencia interna de este instrumento de evaluación se calculó el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, encontrando como resultado 0.732 suficiente para garantizar la fiabilidad de los resultados este estudio.

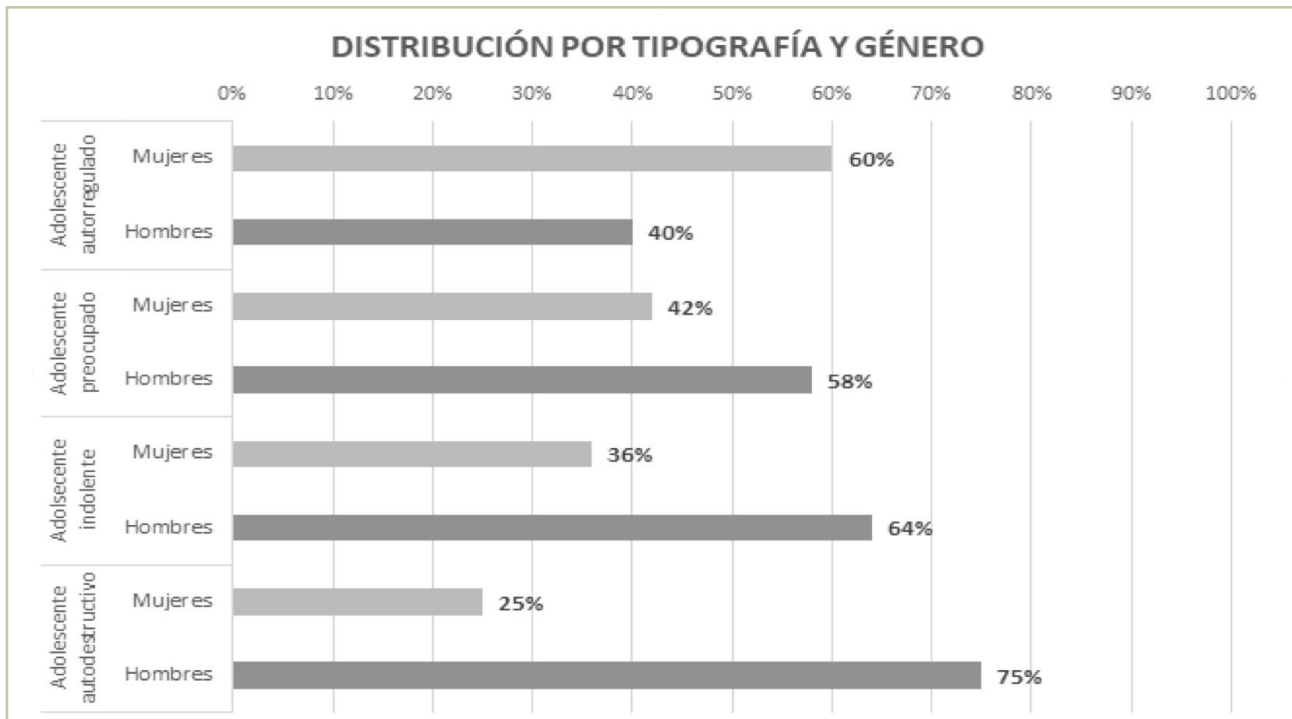
## Resultados

El instrumento diseñado permitió la tipificación de la población estudiada como nos muestra la Gráfica 1, donde encontramos que el tipo de mayor prevalencia en la muestra estudiada es el tipo 2, *adolescente preocupado* con un 46%, seguido del tipo 3 que describe a un *adolescente indolente* con un 35%, en tercer lugar encontramos al *adolescente autorregulado* con un 11%, y solamente un 8% de la muestra encuestada podría denominarse como un *adolescente autodestructivo*. La importancia de esta tipificación radica en que hace posible determinar la relativa urgencia de la tarea pre-



**Gráfica 1. Muestra la prevalencia dentro de la tipología de adolescentes definida, caracterizados por su grado de compromiso y autopercepción frente a su persona y su salud dental**

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfica 2. Muestra la distribución del tipo de adolescente según la tipología establecida, con mayor prevalencia según el género**

Fuente: Elaboración propia.

ventiva para incidir en una población de adolescentes bajo la expectativa de mejorar sus hábitos de higiene y su compromiso hacia su salud dental en general.

Por su parte, la Gráfica 2 nos muestra los resultados obtenidos al realizar un balance de la distribución de la muestra de acuerdo al género y tipología. De manera específica, nos revela que en la población femenina predomina el tipo 1, con un 60% del total de participantes categorizados como *adolescente autorregulado*. En contraste, el 64% de los participantes categorizados en la tipología como *adolescente indolente* son hombres, resultado que se ve endurecido bajo la incidencia del tipo 4 *adolescente autodestructivo*, donde el género dominante es el masculino con un muy significativo 75%. En cuanto al tipo 2 *adolescente preocupado*, el 58% de total de participantes incluidos en este tipo fueron hombres contra un 42% que fueron mujeres.

Para determinar cuál de las diez dimensiones podría tener un mayor impacto y diferenciar o perfilar a un individuo en cada tipo específico dentro de la tipología, medimos el diferencial entre las respuestas de los participantes en cada dimensión, encontrado, como lo muestra la Gráfica 3, que la dimensión *motivación para la salud* con un diferencial de 3.02 representa la dimensión que menor distinción deja entrever en la tipología. Es decir, que independientemente del tipo,

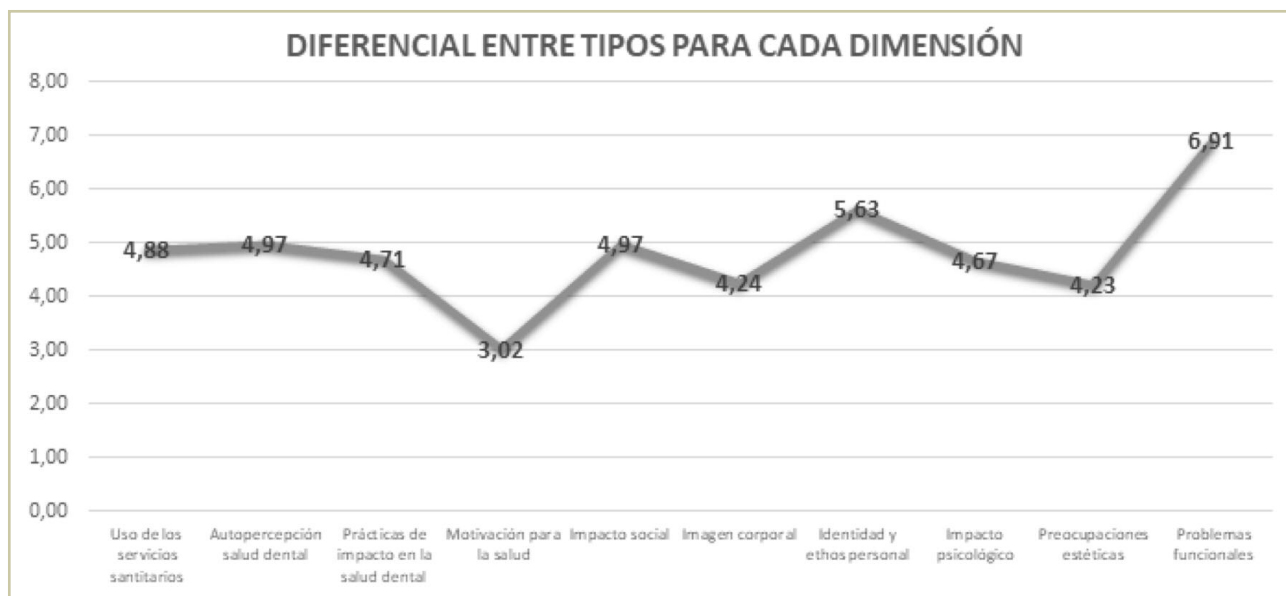
los motivadores para la salud seleccionados por los adolescentes tienden a ser los mismos para los cuatro tipos.

En contraste, la dimensión *problemas funcionales* (6.9), es la que observa una mayor diferencia entre los tipos; es decir, los adolescentes tipo 1 no han padecido problemas funcionales mientras que los tipo 4 sí; por lo que esta dimensión tiene más significancia para su clasificación. En segundo lugar encontramos la dimensión de *identidad y ethos personal* (5.63), posteriormente el *impacto social* (4.97) y la *autopercepción de la salud dental* (4.97).

Finalmente, con un diferencial menor se encuentra la dimensión de *uso de los servicios sanitarios* (4.88), posteriormente las *prácticas de impacto en la salud dental* (4.71) seguido del *impacto psicológico* (4.67) y las *preocupaciones estéticas* (4.23).

## Conclusiones

Podemos considerar a la *educación para la salud* orientada al trabajo odontológico con adolescentes como: a) un proceso formativo y de comunicación interpersonal, b) dirigido a establecer pautas, proporcionar informaciones, situar la toma de decisiones, y ampliar las fuentes de motivación hacia un estado de



**Gráfica 3. Describe el impacto relativo de las dimensiones evaluadas relativas a las preferencias observadas por los distintos tipos de adolescentes destacados por la tipología propuesta**

Fuente: Elaboración propia.

salud óptima, c) orientado a un “examen crítico de los problemas de salud para responsabilizar a los individuos y a los grupos sociales” de las acciones atinentes y las soluciones pertinentes. Desde este puntual panorama estratégico, podemos considerar que el presente trabajo contribuye en un triple sentido a tales propósitos: 1) permite distinguir que la educación para la salud comporta una dimensión esencialmente ética, implicando el desarrollo del *ethos* personal del adolescente como “sujeto del valor”; 2) aporta una tipología que hace posible al profesional de la salud determinar el posicionamiento actitudinal del adolescente, de modo que lo pueda impulsar a escalar posiciones más elevadas de manera intencional; 3) favorece la posibilidad de establecer una vigilancia epidemiológica al proponer un instrumento que pondera diez dimensiones que determinan la actuación del adolescente.

Por otra parte, podemos notar que la evaluación de los hábitos de higiene bucal debe establecer una diferencia entre la creencia (lo que el individuo piensa o sabe que sería lo idóneo) y las prácticas efectivas (lo que realmente hace aún consciente de su insuficiencia o no pertinencia), pero este contraste solo puede ser alcanzado bajo un seguimiento más puntual de cada adolescente o el cruzamiento de la información con otros informantes clave, por ejemplo los padres.

Desde ese lugar, notamos que el instrumento como tal puede favorecer una autoevaluación primi-

genia –a manera de “función de espejo”– es decir, de un modo en que el adolescente no se había pensado antes a sí mismo. No obstante lo anterior, el instrumento aquí utilizado nos permitió la detección del posicionamiento del adolescente en un tipo específico de manera inequívoca, lo cual permite determinar qué tan probables o características puedan ser sus prácticas de salud, su autopercepción y el compromiso que el adolescente muestra hacia su persona y hacia su salud bucal. Esto proporciona al odontólogo de práctica clínica las siguientes ventajas operativas: a) permite conocer el posicionamiento subjetivo del adolescente frente a su salud; b) informa del nivel de compromiso que el adolescente ha construido hacia su salud bucal y las posibilidades o grado de urgencia de conducirlo a otro nivel de responsabilidad; c) puede notar la oscilación característica del adolescente y fortalecer sus creencias o modificar sus prácticas de manera diferencial a lo largo de su transición adolescente.

Otro aspecto sobresaliente en los resultados encontrados en este estudio se refiere a que el género femenino representa una variable que se correlaciona con una posición ética actitudinal más positiva y proactiva en torno al cuidado de la salud bucodental, ya que el análisis apuntó al género femenino como dominante en los dos tipos más diligentes en torno al cuidado de la salud bucodental: el adolescente autorregulado y el adolescente preocupado, mientras que

la mayoría de los participantes del género masculino se distribuyeron principalmente en el tipo adolescente indolente y el adolescente autodestructivo. Este señalamiento está en concordancia con los resultados encontramos en otras investigaciones como la de Artacoz *et al.* (2010) y Probst *et al.* (1995), que nos invitan a tomar en consideración la inflexibilidad y mayor exigencia en los parámetros socioculturales y estéticos de los que es objeto el género femenino, pero que finalmente generan en ellas una mayor valoración y una actitud más proactiva e interesada en su salud bucodental.

Finalmente, la significación del presente trabajo radica en que viene a suplir un déficit en los estudios sobre la etapa de transición adolescente, cuestión que consideramos resulta urgente por los siguientes motivos: a) la transición adolescente marca a nivel anatómo-morfológico el escenario en el cual se delinea las características faciales y bucales hacia un perfil futuro; b) los trastornos funcionales en este periodo se hacen más visibles para su entorno social y generan una mayor demanda de atención; c) a nivel de tratamiento odontológico, al inicio de la adolescencia se pueden realizar tratamientos interceptivos los cuales no son tan drásticos o tienen menor dificultad, mientras que al final de la adolescencia, cuando el desarrollo morfológico de la cara ha cesado, los tratamientos pueden derivar en la extracción no deseada de algunos órganos dentales, o requerir tratamientos quirúrgicos que implican mayor riesgo médico y costo económico; d) a nivel psicológico la adolescencia representa un periodo de transición que permite instaurar el valor de la salud bucodental como esencial y prioritario, siendo el momento oportuno para hacer evidente el impacto que trae consigo la asunción del cuidado de la salud bucal o descuido de ella, fijando los cimientos que promoverán un autorrespeto y autorregulación.

## Referencias

- ARTACOZ, J., CORTÉS, F.J., GONZÁLEZ, P. y BRAVO, M. (2010). Percepción y hábitos de salud bucodental en niños y adolescentes de Navarra. *An. Sist. Navar.*, 33, 51-64.
- BORZABADI-FARAHANI A, BORZABADI-FARAHANI A, ESLAMIPOUR F. (2009) Malocclusion and Occlusal Traits in an Urban Iranian Population. An Epidemiological Study of 11 to 14 years-old Children. *Eur J Orthod* 2009; 31: 477-484.
- CÁRDENAS L, ELIZONDO M, DÁVILA C, MORCOS K, GONZÁLEZ Luis (2018). Prevalencia de malocclusiones dentales y necesidad de tratamiento en adolescentes mexicanos, utilizando el índice de estética dental (DAI). *Revista Mexicana de Estomatología*. 2018; Enero-Junio Vol. 5 N°1.
- DAVIES S.J. (2007). Malocclusion-A Term in Need of Dropping or Redefinition? *Br Dent J*; 202: 519-520.
- FRANCO, A. (2003). Globalizar la salud. *Gaceta Sanitaria*. 17, 2, Barcelona, marzo-abril, 2003.
- GARCÍA, R. (2004). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de ambos sexos con y sin diabetes mellitus tipo 1. *Dialnet*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=5179>
- GONZÁLEZ, J. (1996). *El ethos, destino del hombre*. México: FCE.
- HECHAVARRIA MARTÍNEZ, Bárbara Olaydis, VENZANT ZULUETA, Sucel, CARBONELL RAMÍREZ, Mireya de la Caridad & CARBONELL GONSALVES, Cristina (2013). Salud bucal en la adolescencia. *MEDISAN*, 17 (1), 117-125. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000100015&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100015&lng=es&tlng=es).
- KASSIS A, BOU-SERHAL J, BASSIL-NASSIF N. (2010). Malocclusion in Lebanese Orthodontic Patients: An Epidemiology and Analytic Study. An Observational Retrospective Study. *IJJD* 2010; 1: 35-43.
- KOHLBERG, L. (1981). *The Philosophy of Moral Development. Moral Stages and the Idea of Justice*. San Francisco, CA: Harper&Row Pubs.
- LAFUENTE, P.J., GÓMEZ, F. J, AGUIRRE, B., ZABALA J., IRUZUN, E. y GORRITXO (2002). Estilos de vida determinantes de la salud oral en adolescentes de Vitoria-Gasteiz: evaluación. *Aten Primaria*, 59, 213-217.
- LILLO ESPINOSA, J.L. (2004). Crecimiento y comportamiento en la adolescencia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 24, 90.
- MITCHELL L, CARTER NE, DOUBLEDAY B. (2001). *An Introduction to Orthodontics*. New York: Oxford University Press.
- MTAYA M, BRUDVIK P, ÅSTROM A. (2009). Prevalence of Malocclusion and its Relationship with Sociodemographic Factors, Dental Caries, and Oral Hygiene in 12 to 14 years-old Tanzanian Schoolchildren. *Eur J Orthod*. 31: 467-476.
- NASHASHIBI I, DARWISH SK, KHALIFA El R. (1983). Prevalence of Malocclusion and Treatment Needs in Riyadh (Saudi Arabia). *Odontostomatol Trop*. 4. 209-214.
- OREDUGBA FA. (2007). Oral Health Condition and Treatment Needs of a Group of Nigerian Individuals with Down Syndrome. *Downs Syndr Res Pract*. 12: 72-76.
- PIAGET, J. (1987). *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- PIMENTEL, G. J. y CORREAL, M.C. (2015). Reflexiones sobre el concepto de salud comunitaria y consideraciones para su aplicación. *Revista Científica Salud Uninorte*. 31, 2.
- PROBST, M.; VANDEREYCKEN. W.; VANDERLINDEN, J. y COPPENOLLE, H. (1998). The Significance of Body Size Estimation in Eating Disorders: Its Relationship

- with Clinical and Psychological Variables. *International Journal of Eating Disorders* 24 (2):167-74. October 1998.
- SALIBA, C.A., ISPER, A. J., MOREIRA, R. y GONÇALVES, P. (2009). La salud bucal en la percepción del adolescente. *Revista de Salud Pública*, 11, 268-277.
- SANTROCK, J. W. (2004). *Adolescencia. Psicología del desarrollo*. España: McGraw Hill.
- SOTO, E.G., MORENO A.L. y PAHUA, D.D. (2016). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* 59, 6 Ciudad de México nov./dic. 2016.
- SWANN, W.B., CHANG-SCHNEIDER, C. y MCCLARTY, K. (2007) Do People s Self-Views Matter? *American Psychologist*, 62 (2), 84-94.
- VALENZUELA, V. T. (2016). *Vigilancia Epidemiológica*. Recuperado de: [https://www.sabin.org/sites/sabin.org/.../oct21\\_1000valenzuela.pdf](https://www.sabin.org/sites/sabin.org/.../oct21_1000valenzuela.pdf)
- VELÁZQUEZ, M. O., VERA H. H., IRIGOYEN C. M., MEJÍA G.A., SÁNCHEZ P. T. (2003). Cambios en la prevalencia de la caries dental en escolares de tres regiones de México: encuestas de 1987-1988 y de 1997-1998. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 13 (5).

# Funciones ejecutivas y velocidad de procesamiento en adultos mayores diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2

MARIANA ESMERALDA CHÁVEZ-CHÁVEZ,<sup>1</sup> MELINA RODRÍGUEZ-DÍAZ,<sup>2</sup>  
MARÍA TERESITA DE JESÚS HERNÁNDEZ-PAZ,<sup>3</sup> PATRICIA ALCALÁ-GARCÍA DE  
QUEVEDO,<sup>4</sup> YAZMÍN EVELIA GONZÁLEZ-GAXIOLA<sup>5</sup>



## Resumen

El deterioro cognitivo es un estado patológico del envejecimiento causado por diferentes factores (Arjona, Esperón, Herrera Correa y Alpuche, 2014). Se ha identificado que la Diabetes Mellitus (DM) en el caso de personas mayores de edad afecta las funciones psicológicas superiores de manera significativa; por tal razón, el objetivo de este estudio fue comparar la relación que existe entre las funciones ejecutivas tales como la memoria de trabajo, flexibilidad mental e inhibición y la velocidad de procesamiento entre los adultos mayores diagnosticados con Diabetes Mellitus 2 (DM-2) y sanas.

El estudio se llevó a cabo en la zona metropolitana de Guadalajara y se trató de un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo, analítico no experimental y correlacional, basado en la observación de casos y controles pareados por edad, sexo y escolaridad. En total, participaron 158 adultos mayores a quienes se les aplicó la Escala Pfeffer (Portable Functional Assessment Questionnaire), la escala de recursos sociales "OARS" Social Resource Scale, la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, versión GDS-15 y NEUROPSI y la Escala Weschsler de Inte-

## Executive Functions and Processing Speed in Older Adults with Diabetes Mellitus Type 2

## Abstract

Cognitive impairment is a pathological state of aging caused by different factors (Arjona, Esperón, Herrera Correa and Alpuche, 2014). It has been identified that Diabetes Mellitus (DM) in the case of persons of legal age affects higher psychological functions significantly; For this reason, the objective of this study was to compare the relationship between the Executive Functions such as working memory, mental flexibility and inhibition and the Processing Speed among older adults diagnosed with Diabetes Mellitus 2 (DM-2) and healthy.

The study was carried out in the metropolitan area of Guadalajara and was a quantitative, transversal, descriptive, non-experimental and correlational analytical study, based on the observation of cases and controls matched by age, sex and schooling. In total, 158 older adults participated to whom the Pfeffer Scale (Portable Functional Assessment Questionnaire), the Social Resources Scale "OARS" Social Resource Scale, the Yesavage Geriatric Depression scale version GDS-15: and NEUROPSI and the Weschsler WAIS-IV Adult Intelligence Scale. As main

Recibido: 17 de noviembre de 2019  
Aceptado: 10 de enero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

1 Licenciada en Gerontología del Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara.

2 Departamento de Clínicas de Salud Mental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.

3 Departamento de Clínicas de Salud Mental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.

ligencia para Adultos WAIS-IV. Como principales hallazgos se destaca que una gran parte de los participantes presenta alguna enfermedad o síntomas depresivos; de igual manera, los adultos mayores diagnosticados con (DM-2), presentaron comorbilidades de otras enfermedades y/o afecciones que merman la salud en general, lo que indica que la población de personas adultos mayores está en mayor riesgo de presentar deterioro cognitivo.

*Palabras clave:* Diabetes Mellitus, Deterioro cognitivo, Personas adultos mayores, Funciones ejecutivas y Velocidad de procesamiento.

---

findings it is highlighted that a large part of the population has some disease or depressive symptoms, likewise, older adults diagnosed with (DM-2), presented comorbidities of other diseases and / or conditions that reduce overall health, which indicates that the population of older adults is at greater risk of cognitive impairment.

*Key Words:* Diabetes Mellitus 2, Cognitive Impairment, Older Adults, Executive Functions and Processing Speed.

---

4 Departamento de Clínicas de Salud Mental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.

5 Departamento de Clínicas de Salud Mental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.  
Dirección electrónica de contacto: est\_0605@hotmail.com

## Introducción

La Diabetes Mellitus se define como un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas que resulta en defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglucemia crónica está ligada a lesiones a largo plazo en diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano, particularmente ojos, riñón, nervios, vasos sanguíneos y corazón, siendo una enfermedad progresiva y degenerativa (Miranda, 2016).

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), es una de las principales enfermedades crónicas que aqueja a la población mexicana en general y en mayor proporción a los adultos mayores. Se ha observado el incremento de la DM2 en 48% de casos nuevos, así como las defunciones que se incrementaron en 257%, es decir, 5 veces más que la incidencia de casos nuevos (Velasco, 2016).

El envejecimiento de la población es un fenómeno que está presente en países desarrollados y se está iniciando en países en vía de desarrollo, entre ellos México, como consecuencia de los cambios sociodemográficos que se han ido presentado, tales como el aumento de la esperanza de vida, que es de 75 años en general para los mexicanos (INEGI, 2019). Además, se ha encontrado que la población de adultos mayores presenta un bajo nivel socioeconómico, con incremento del consumo de alimentos no saludables y un estilo de vida sedentario; lo que deriva en una población de personas adultos mayores con enfermedades crónicas degenerativas (Velasco, 2016). Si los adultos mayores viven estos años de vida agregados con una saludable calidad de vida, la capacidad para realizar sus proyectos será óptima, pero si estos años se caracterizan por un deterioro de la salud y funcionalidad, los efectos para la sociedad serán sumamente negativos tanto para las instituciones públicas como para la familia que tiene a cargo a adultos mayores dependientes (Secretaría de Salud, 2015).

En cuanto al funcionamiento cognitivo normal, se ve influenciado por cambios producidos por la edad, específicamente en las funciones ejecutivas y la velocidad de procesamiento; este declive se presenta a partir de los 50 años de edad y se acentúa en décadas siguientes de la vida. Estas alteraciones son a consecuencia de la transformación estructural del cerebro por el proceso de envejecimiento normal y se puede observar un deterioro más pronunciado a

causa de una patología aunada a éste que resultaría en cambios atípicos del envejecimiento (Rosselli y Ardila, 2012).

Las funciones ejecutivas son un conjunto de dominios cognitivos que se encuentran organizados de forma directiva, gerencial y rectora en el funcionamiento del cerebro. La estructura cerebral se organiza en lóbulos; el lóbulo frontal es responsable de contener las funciones ejecutivas (Castro, 2015), estas funciones son las primeras en declinar con el proceso del envejecimiento; se presentan importantes cambios anatómicos cerebrales globales como la reducción tanto de la estructura y del número de neuronas, así también, se produce una disminución del funcionamiento cerebral. Se presentan cambios en las funciones ejecutivas antes que en otras regiones cerebrales, además de que mantienen relación con su funcionamiento, con lo cual se aprecia la importancia de estudiarlas (Fernandes y De Lima; 2016).

Del mismo modo, la vejez produce cambios en la velocidad de procesamiento, que con el paso de la edad, el tiempo de reacción y el procesamiento mental se hacen más lentos (Lahera, Ruíz, Brañas, Vicens y Orozco, 2017) y, en consecuencia, se compromete la funcionalidad de la persona, ya que tiene una implicación con otras funciones cognitivas como la fluidez verbal, las habilidades viso espaciales y viso constructivas (Castro, 2015). La degeneración del funcionamiento cognitivo puede ser provocado por las enfermedades crónicas degenerativas y no por el simple hecho de envejecer. Por tanto, en la vejez no sólo se incrementan las enfermedades sino también los trastornos neurodegenerativos (Fernandes y De Lima, 2016).

La salud mental de los adultos mayores se encuentra comprometida por afecciones y enfermedades que son consecuencia, por una parte, del propio desarrollo del envejecimiento y por otra, de los estilos de vida que no promueven la actividad y una adecuada alimentación, además de las connotaciones propias del ambiente en el que se desenvuelve este grupo de población (Arjona *et al.*, 2014; García, 2016).

Las funciones ejecutivas tienen una importante participación en el comportamiento humano a lo largo de la vida, sin ellas no se podrían realizar las tareas diarias, facilitan la adaptación a nuevas y complejas situaciones a lo largo de la vida, además de coordinar y organizar los procesos cognitivos básicos como la memoria, la percepción, la atención, el aprendizaje, la comprensión y el lenguaje (Castro, 2015; Fernandes y De Lima, 2016; Lahera, 2017).

La Diabetes Mellitus tipo 2 puede causar alteraciones en la salud mental, así como desencadenar y acelerar los cambios normales tanto estructurales como funcionales del cerebro (Miranda et al., 2016). El cerebro interviene en cambios metabólicos energéticos en los órganos del cuerpo, ya que es el órgano central en la regulación del suministro de sustancias energéticas, y recibe información de todos los órganos periféricos a través de receptores sensoriales y de sus respectivas vías aferentes neuronales; los sustratos y hormonas ingresan al sistema nervioso central por medio de mecanismos de transporte específicos a través de la barrera hematoencefálica, por lo tanto, se considera que el transporte de éstos y de las hormonas hacia el cerebro está controlado. De la misma manera, la capacidad cerebral de almacenamiento de energía es extremadamente limitada. Sin embargo, el mantenimiento del aporte energético al cerebro es de gran importancia para la supervivencia del organismo; el contenido energético disponible inmediatamente para el cerebro es el trifosfato de adenosina (ATP), que es regulado dentro de límites estrechos del cerebro y mantiene una dependencia importante con el metabolismo de la glucosa (Castro, 2015).

Por lo anterior, se ve la necesidad de estudiar las funciones ejecutivas y la velocidad de procesamiento en el envejecimiento normal y patológico, específicamente acompañado del diagnóstico de la Diabetes Mellitus tipo 2, siendo el principal objetivo de este estudio la comparación de estas funciones en personas adultas mayores con la enfermedad y personas sin enfermedades que afecten su rendimiento cognitivo.

## Método

### *Tipo de estudio*

Es un estudio de corte cuantitativo, transversal, descriptivo, analítico no experimental y correlacional. Su diseño es de carácter observacional, de casos y controles pareados por edad, sexo y escolaridad.

### *Participantes*

La integración de la muestra se realizó dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara del estado de Jalisco, en los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá. La Zona Metropolitana de Guadalajara presenta un porcentaje casi equitativo en cuanto al género con 51% de mujeres y 49% de hombres. Los servicios de salud indican que sólo el 63.3% del total de la población son derechohabientes; aun- que se entiende que supera la mitad de la población,

aún son muchos los que no cuentan con este derecho. De acuerdo con datos oficiales, la mayor prevalencia de nivel de escolaridad en la población general es de secundaria, aunque sigue estando presente el analfabetismo (SECTURJAL, 2014).

Se realizó un muestreo por conveniencia en dos fases:

- La primera fase se llevó a cabo de abril a julio del 2018, donde se reclutaron 79 personas adultos mayores sin diagnóstico de DM2 de la Zona Metropolitana de Guadalajara.
- La segunda fase se llevó a cabo de septiembre a diciembre del 2018, donde se reclutaron 79 personas adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

En cuanto a la definición de un caso, en nuestro estudio se entiende por caso a un adulto mayor con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 sin otras enfermedades y/o afecciones que mermen el rendimiento cognitivo. En los criterios de inclusión se consideraron adultos mayores de 60 años de edad y mayores, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que proporcionaran su consentimiento informado por escrito previamente. En los criterios de exclusión, no se integraron adultos mayores con diagnóstico de otras enfermedades o afecciones del rendimiento cognitivo (déficits visuales y auditivos severos, demencias, trastornos mentales, afecciones endocrinológicas, afecciones nutricionales, trastornos inmunitarios, VIH, trastornos por consumo de sustancias, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Huntington, esclerosis múltiple, traumatismo craneo-encefálico, eventos cerebrovasculares, epilepsia, etc.). Tampoco adultos mayores que estuvieran consumiendo medicamentos o sustancias que afecten el rendimiento cognitivo como antidepresivos, ansiolíticos, antipsicóticos, anticonvulsivos, etc.; que no completaran la valoración cognitiva de las funciones ejecutivas y de la velocidad de procesamiento o que no proporcionaran su consentimiento informado.

### *Técnicas e instrumentos*

Se realizó una entrevista presencial con adultos mayores que viven dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara y que dieron su consentimiento por escrito para participar en el estudio con apoyo de los siguientes instrumentos:

- Registro del Estado de Salud Físico: Es un listado de 44 reactivos que permiten conocer la existencia de

algún diagnóstico previo sobre enfermedades, medicamentos o referencia de exposición a situaciones que afecten el rendimiento cognitivo.

- Escala Pfeffer (Portable Functional Assessment Questionnaire): Es un instrumento que complementa la valoración cognitiva con información que es obtenida de un familiar o de la propia persona a valorar. Evalúa el estado funcional físico y mental. Adaptado al español, valora 11 actividades funcionales que se puntúan a una escala de cuatro posibilidades, que oscilan entre la completa independencia de la realización en esa actividad (0 puntos) a la total dependencia de su ejecución en la misma (3 puntos) (Sanjoaquín, Arín, Lampré y García, 2006).
- Escala de Recursos Sociales "OARS" Social Resource Scale: Herramienta diagnóstica multidimensional adaptada para la población hispana. Proporciona información acerca de cinco áreas de la vida de las personas adultos mayores: estructura familiar y recursos sociales, recursos económicos, salud mental, salud física y capacidades para la realización de las actividades de la vida diaria, se evalúa en alguna de las 6 categorías que van desde los recursos sociales excelentes a recursos totalmente deteriorados (Sanjoaquín *et al.*, 2006).
- Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, versión GDS-15: Escala recomendada para valorar depresión en la población de personas adultos mayores. Se focaliza en la atención de los síntomas y de la calidad de vida. Tiene una sensibilidad del 92% y una especificidad del 89%. La validez y confiabilidad se ha mostrado mediante la práctica y la investigación clínica. Es altamente recomendada cuando hay alguna indicación de alteración afectiva. Para la interpretación de esta escala, se obtiene de una puntuación de 0 a 5 puntos, los cuales indican normalidad; entre 6 y 9 puntos indican depresión probable; y una puntuación igual o superior a 10 es depresión establecida (Sanjoaquín *et al.*, 2006).
- Tareas para medir el rendimiento cognitivo de las funciones ejecutivas y la velocidad de procesamiento: Se realizó la selección de tareas del NEUROPSI: Evaluación Neuropsicológica Breve en Español (Ostrosky, Ardila y Rosselli, 2011). Consiste en una serie de pruebas destinadas a valorar el funcionamiento cognitivo global. Incluye pruebas de orientación, atención, memoria, lenguaje, visoespacialidad, viso-percepción y funciones ejecutivas. La confiabilidad es del 96%, las respuestas y

errores son estables. Detecta trastornos cognitivos en una población de un amplio rango de edad. Evalúa la población analfabeta y con baja escolaridad. Las tareas cognitivas que se seleccionaron para las funciones ejecutivas fueron: dígitos en regresión, cálculo, semejanzas, secuenciación, cambios de posición de la mano, movimientos alternos de las dos manos y reacciones opuestas.

Para la velocidad de procesamiento se eligió la Escala Weschsler de Inteligencia para Adultos WAIS-IV. Es un instrumento de aplicación individual, evalúa la inteligencia en personas de 16 años, 0 meses y de 90 años, 11 meses. Se obtiene una puntuación compuesta que presenta la escala de capacidad intelectual general y su estructura se organiza en 4 escalas índice: comprensión verbal, razonamiento perceptual, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. Al realizarse una evaluación muy completa del perfil cognitivo, las diferencias observadas en las distintas pruebas permiten establecer qué puntuaciones están significativamente por encima y/o por debajo de la media poblacional. Reduce el impacto potencial de los déficits sensoriales por la edad en el desempeño de la prueba. Las tareas para la velocidad de procesamiento fueron: búsqueda de símbolos y claves (Weschler, 2008).

#### *Análisis de los datos*

El análisis de los datos se obtuvo por medio del programa estadístico de IBM SPSS versión 24.0, mediante la técnica estadística descriptiva de la frecuencia, el porcentaje, la media y la desviación estándar; así también, se utilizó la técnica de estadística inferencial de la *t* de Student para comparar el rendimiento de las tareas cognitivas de ambos grupos de estudio y las tablas de contingencia para asociar el rendimiento cognitivo y la enfermedad, así como con la evolución de la misma.

#### **Resultados**

En el presente estudio se describen las características sociodemográficas de los adultos mayores sanos y con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

Se aplicaron 158 valoraciones cognitivas de las cuales se excluyeron 4 por presentar cirugías cerebrales, 1 por enfermedad mental, 1 por presentar polifarmacia y consumo de sustancias psicotrópicas y 6 por sintomatología depresiva y depresión dentro de los adultos mayores con el diagnóstico de Diabetes Mellitus.

**Cuadro 1. Datos sociodemográficos generales de las personas adultas mayores de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, 2017**

Datos sociodemográficos	Sexo				Total	Porcentaje
	Femenino	Porcentaje	Masculino	Porcentaje		
{ XE "AM: Adulto Mayor (s)" }	20	80%	5	20%	25	100%
<b>Edad</b>						
58 - 63 años	1	5%	2	40%	3	12%
64 - 69 años	11	55%	1	20%	12	48%
70 - 75 años	3	15%	0	0%	3	12%
76 - 81 años	4	20%	2	40%	6	24%
82 - 87 años	1	5%	0	0%	1	4%
Total	20	100%	5	100%	25	100%
<b>Estado civil</b>						
Soltero, viudo, divorciado o separado	8	40%	2	40%	10	40%
Casado o en unión libre	12	60%	3	60%	15	60%
Total	20	100%	5	100%	25	100%
<b>Escolaridad</b>						
Sin estudios	3	15%	0	0%	3	12%
Primaria	15	75%	3	60%	18	72%
Secundaria	1	5%	1	20%	2	8%
Bachillerato	1	5%	1	20%	2	8%
Licenciatura	0	0%	0	0%	0	0%
Total	20	100%	5	100%	25	100%

Nota: El agrupamiento de las edades es por quinquenios con la finalidad de la descripción de los datos.

Fuente: Elaboración propia.

tus tipo 2, así también, se excluyeron 2 por consumo de alcohol, 5 por síntomas depresivos, 2 por alteraciones en el sueño y 1 por presentar polifarmacia dentro de los participantes del grupo control, quedando un total de 141 participantes.

En el Cuadro 1, se presentan datos sociodemográficos generales de los adultos mayores de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, del 2017, en donde se parearon por edad, sexo y escolaridad a los participantes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 y a los participantes sanos, quedando emparejados 50 adultos mayores de los cuales se fragmentaron en dos grupos de 25 adultos mayores sanos y 25 adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. En general se presenta en este estudio un 80% de mujeres, con una media de edad de 71 años, el 48% se encuentra entre 64 a 69 años, la escolaridad fue de primaria completa con el 72% y casados con el 60% del total de los adultos mayores. En el Cuadro 1 se describen las características sociodemográficas generales de los participantes.

En el Cuadro 2 (en donde N es la muestra de las personas adultas mayores sanas y con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2;  $\bar{X}$  es la media de las puntuaciones de las tareas cognitivas; S es la desviación estándar; Valor p es la significancia de los nombres de las tareas del NEUROPSI: Evaluación Neuropsicológica

Breve en Español y se modificaron para la representación de los datos), se presenta el comparativo del rendimiento cognitivo de las Funciones Ejecutivas en adultos mayores sanos y en adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, y se describen los resultados del valor p en las siguientes tareas: dígitos en regresión:  $p = .00$ , semejanzas:  $p = .03$ , secuenciación:  $p = .00$ , cálculo:  $p = .01$ , cambios de posición de la mano:  $p = .04$ , movimientos alternos de las dos manos:  $p = .05$  y reacciones opuestas:  $p = 0.17$ , en esta última, no se obtuvo una relación estadísticamente significativa, sin embargo, en la puntuación de la fue menor para el grupo de adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

En el Cuadro 3 (N es el número de muestra de las personas adultas mayores sanas y con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2;  $\bar{X}$  es la media de las puntuaciones de las tareas cognitivas, S es la desviación estándar y valor p es la Significancia. El intervalo de confianza es del 95%) se presentan los resultados de la comparación del rendimiento cognitivo de las tareas que evalúan la velocidad de procesamiento {XE "VP: Velocidad de Procesamiento"} entre las personas adultas mayores sanas y las personas adultas mayores {XE "AM: Adulto Mayor (s)"} con diagnóstico de DM2 2. Los resultados en las siguientes tareas fueron: búsqueda de símbolos:  $p = .00$  y claves:  $p = .00$ ,

**Cuadro 2. Comparación del rendimiento cognitivo del funcionamiento ejecutivo en personas adultas mayores sanas y en personas adultas mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, 2017**

Funciones ejecutivas	Tareas	Estado de salud	N	$\bar{X}$	S	Valor p
	Dígitos	Sanos	25	1.44	.91	.00
		Enfermos	25	1.04	.87	.00
	Semejanzas	Sanos	25	4.12	2.08	.03
		Enfermos	25	2.72	2.33	.03
	Secuenciación	Sanos	25	.64	.48	.00
		Enfermos	25	.12	.33	.00
	Cálculo	Sanos	25	2.08	1.00	.01
		Enfermos	25	1.44	.81	.01
	Cambios mano	Sanos	25	2.72	1.27	.04
		Enfermos	25	2.08	.86	.04
	Movimientos alternos	Sanos	25	1.40	.76	.05
		Enfermos	25	.96	.78	.05
	Reacciones opuestas	Sanos	25	1.44	.65	.17
		Enfermos	25	1.20	.57	.17

Fuente: Elaboración propia.

se indica que existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio en cuanto al rendimiento cognitivo en las tareas que evalúan la velocidad de procesamiento con relación a la Diabetes Mellitus tipo 2, es decir, existe un menor rendimiento en el funcionamiento cognitivo de la velocidad de procesamiento en el grupo de personas adultas mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en comparación con las personas adultas mayores sin la enfermedad {XE "VP: Velocidad de Procesamiento"}.

### Discusión

En la presente investigación se han tomado en cuenta tres subdominios de las funciones ejecutivas para estudiar los cambios que pueden estar relacionados a la enfermedad de la Diabetes Mellitus tipo 2: la memoria de trabajo, la flexibilidad mental y la inhibición. De igual manera, se han tomado en cuenta, para esta investigación, factores de confusión como la edad, el sexo y la escolaridad de los participantes y

fueron pareados uno a uno para la obtención de mejores resultados.

En investigaciones como la de Aguilar, Arrabal y Herrera (2014), que evaluaron el funcionamiento cognitivo en 16 personas adultas mayores con diagnóstico de DM2 y/o hipertensión y que fueron comparados con 16 personas adultas mayores sin la enfermedad, no encontraron diferencias significativas en ambos grupos, sin embargo, realizaron un análisis cualitativo donde observaron un menor rendimiento en los adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2; sin embargo, en nuestra investigación sí se obtuvieron resultados estadísticamente significativos con relación a un menor rendimiento cognitivo relacionado con DM2.

Gao *et al.* (2015) identificaron las características neuropsicológicas en personas adultas mayores de edad avanzada con diagnóstico de DM2 y con deterioro cognitivo leve, y evaluaron los efectos sobre los dominios cognitivos comparándolos con adultos mayores con diagnóstico de DM2 sin deterioro cognitivo, emparejándolos por edad, sexo y escolaridad, y

**Cuadro 3. Comparación del rendimiento cognitivo de la velocidad de procesamiento en personas adultas mayores sanas y en personas adultas mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, 2017**

Función cognitiva	Tareas	Estado de salud	N	$\bar{X}$	S	Valor p
Velocidad de procesamiento	Búsqueda de símbolos	Controles	25	16.20	8.00	.00
		Casos	25	8.08	6.25	.00
	Claves	Controles	25	21.04	12.54	.00
		Casos	25	11.16	8.07	.00

Fuente: Elaboración propia.

al igual que en nuestro estudio, encontraron que las funciones más afectadas son las funciones ejecutivas, concluyendo que la DMe es un factor de riesgo para presentar un deterioro cognitivo leve.

Castro (2015) ha estudiado el perfil de las funciones ejecutivas en 20 personas con diagnóstico de DM2 entre 18 a 55 años de edad, con una evolución de la enfermedad entre 5 a 10 años. En este estudio, se determinaron alteraciones en el funcionamiento ejecutivo de los participantes mayores a 45 años, en su mayoría mujeres, siendo factores asociados directamente con un deterioro cognitivo en relación con la DM2 y en contraparte, en el estudio de Ishizawa *et al.* (2010), en donde estudiaron el subdominio de la inhibición, solo incluyeron a hombres, participantes jóvenes (30 a 59 años de edad), concluyeron que el déficit del control inhibitorio es un efecto independiente a la DM2.

Sin embargo, en nuestro estudio se presenta una disminución en las tareas que evalúan este dominio, y al igual que en el estudio de Castro (2015) tenemos un predominio de mujeres, así también, es el dominio menos mermado en el rendimiento cognitivo de estas tareas, por lo que es necesario indagar en el estudio del funcionamiento cognitivo tomando en cuenta el género.

Así también, se consideró el factor de confusión de la edad y el nivel educativo para delimitar los efectos de la vejez y de la baja escolaridad dentro de los análisis estadísticos de las funciones ejecutivas y de la velocidad de procesamiento con relación a la DM2. En Yeung *et al.* (2009) se indica que el deterioro de estas funciones cognitivas está relacionado con la vejez y se acentúa aún más con la presencia de la DM2, ya que esta enfermedad inicia mayormente entre los 50 a 60 años de edad, con lo cual se especula que el decremento de estas funciones puede estar causado por el envejecimiento en sí y no por la enfermedad; no obstante, en el estudio de Castro (2015), que tuvieron 70% del total de sus participantes entre las edades de 45 a 55 y con la evolución de la enfermedad de 10 años, los participantes con DM2 presentaron una alteración severa de las funciones ejecutivas y concluye que a partir de los 40 años de edad se presenta mayor riesgo de un diagnóstico de DM2.

En nuestro estudio se presentó una evolución de la enfermedad de 17 años que puede indicar que a mayor tiempo con la enfermedad, mayor será el rendimiento cognitivo de las funciones ejecutivas y la velocidad de procesamiento.

Zenteno *et al.* (2016) compararon el funcionamiento cognitivo en adultos mayores con diagnóstico de

DM2 y adultos mayores sin la enfermedad mediante el Mini Mental State Exam; no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de investigación y además de que los participantes presentaron deterioro cognitivo leve. En contraste, Degen, Toro, Schönknecht, Sattler y Schröder, (2016) evaluaron durante 14 años a participantes con diagnóstico de DM2 y encontraron que la enfermedad deteriora el funcionamiento cognitivo tanto en las funciones ejecutivas como en la velocidad de procesamiento. Junto con nuestros hallazgos se puede presumir que la DM2 es un factor de riesgo para presentar un decremento en las funciones ejecutivas y en la velocidad de procesamiento en la vejez.

Bangen *et al.* (2015) examinaron a adultos mayores con diagnóstico de DM2 y sin la enfermedad, emparejando por edad, escolaridad, sexo, raza y etnia, y la apolipoproteína-e4 durante 6 años, encontrando resultados similares entre ambos grupos; sin embargo, en las funciones ejecutivas y en la velocidad de procesamiento mostraron un menor rendimiento; sugieren que la DM2 disminuye el rendimiento cognitivo global: Así también encontraron una mayor prevalencia de la enfermedad en hispanos. Estos son factores de riesgo para presentar un menor rendimiento en el funcionamiento cognitivo general. Es importante considerar que los hallazgos en nuestro estudio constituyen una justificación para incrementar estrategias de prevención tanto para la DM2 como para el deterioro cognitivo leve, ya que se tienen bases para afirmar que es necesario hacer una mayor investigación sobre el tema, ya que la DM2 está en las principales comorbilidades en la población mexicana y la primera causa de muerte.

Mayeda, Haan, Yaffe, Kanaya y Neuhaus (2015) estudiaron la DM2 y el deterioro cognitivo como predictores para identificar la mortalidad en adultos mayores de una población México-americana. Los adultos mayores que al inicio del estudio presentaron DM2 experimentaron mayores tasas de deterioro cognitivo. Concluyeron que la DM2 y una tasa mayor de deterioro cognitivo se asocian con un mayor riesgo de muerte. Este estudio junto a nuestros resultados muestran que la DM2 es un factor de riesgo para adultos mayores tanto para el decremento de la salud mental como para una muerte prematura.

En este conjunto de investigaciones, muy pocas han separado los factores de confusión como el envejecimiento de la DM2 y el deterioro cognitivo; además de las limitaciones metodológicas que presentan (Aguilar *et al.*, 2014; Bagen *et al.*, 2015). Sin embargo,

varios estudios más, al igual que el presente, han encontrado una disminución del rendimiento cognitivo general, de las funciones ejecutivas y específicamente de la velocidad de procesamiento en comparación con participantes sin la enfermedad de DM2 (Bangen *et al.*, 2015; Castro, 2015).

Las limitaciones en este estudio se relacionan con la muestra, ya que se encontraron dificultades para delimitar al participante sano del patológico de acuerdo a nuestros criterios de la inclusión; los participantes excluidos en ambos grupos presentaron una serie de afecciones y enfermedades como trastornos mentales, polifarmacia, cirugías cerebrales, consumo de sustancias psicotrópicas y sintomatología depresiva y depresión, junto con el emparejamiento de ambos grupos, por lo que se redujo la muestra a un menor número de participantes. Así también, a pesar que se trata de una población que vive en comunidad, y que se asemeja a un perfil general de la población de personas adultas mayores, el número de nuestros participantes es limitado y no proporcional entre hombres y mujeres, además de que el tiempo de evolución con DM2 predominó entre 12 a 17 años.

Todo lo anterior fue considerado a la hora de interpretar los resultados; sin embargo, también confirma la necesidad de hacer un estudio en relación con tratamiento farmacológico para delimitar los fármacos son reductores de los decrementos del funcionamiento cognitivo, o bien, son los causantes de acelerar este declive patológico en la salud mental. También se requiere incluir en futuras investigaciones el estilo de vida de los adultos mayores.

## Conclusiones

El objetivo de este estudio fue comparar el funcionamiento de las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, flexibilidad mental e inhibición) y la velocidad de procesamiento entre los adultos mayores con diagnóstico de DM2 y los adultos mayores sanos (sin enfermedades ni afecciones que comprometan el funcionamiento cognitivo global). En cuanto a la selección de la muestra encontramos que una gran parte de la población presenta alguna enfermedad o síntomas depresivos, esto dificultó considerarlas como sanas. De igual manera los adultos mayores diagnosticados con DM2 presentaron comorbilidades de otras enfermedades y/o afecciones que merman la salud en general, lo que nos indica que la población de adultos mayores está en riesgo de presentar deterioro cognitivo por cualquiera de las causas anteriores y esto se

refleja en mayor medida en la vejez. Por ello, se considera apremiante y necesario la gestión y realización de guías diagnósticas específicas para la diferenciación de las etiologías del deterioro cognitivo leve y las demencias así como también implementar recursos preventivos para la DM2 y fomentar buenas prácticas para la salud mental.

Finalmente concluimos que este estudio es un precedente sobre la investigación y estudio del deterioro de las funciones ejecutivas y la velocidad de procesamiento en adultos mayores diagnosticados con DM2, el cual nos permite prevenir, detectar e intervenir a tiempo para mejorar la calidad de vida de esta población. Consideramos que es importante dar seguimiento y continuar con la investigación de esta temática con diferentes funciones cognitivas, así como otras variables que intervienen en el rendimiento cognitivo como las propias del estilo de vida de las personas y las características de la población de personas adultas mayores mexicanos. Por ello, se resalta la necesidad de valorar el funcionamiento cognitivo en personas adultas mayores con DM2 en la atención primaria de la salud, para una mejor atención integral y con bases gerontológicas, no sólo de la enfermedad por sí misma, sino de las comorbilidades y consecuencias de un posible deterioro cognitivo leve y/o demencias, y, por lo tanto, gestionar buenas prácticas preventivas para las personas que padecen DM2 y deterioro cognitivo leve. Cabe resaltar la necesidad de la realización de guías diagnósticas tanto para los prestadores de los servicios de salud como para el paciente, además del discernimiento etiológico del deterioro cognitivo leve y de demencias para obtener estadísticas sobre su prevalencia.

## Referencias

- AGUILAR, M. K., ARRABAL, G. M. A. y HERRERA, J. L. F. (2014). Función ejecutiva en adultos mayores con patologías asociadas a la evolución del deterioro cognitivo. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*. 6 (2), 7-14. doi:10.5579/ml.2014.0180
- ARDILA, A. (2013). *Función ejecutiva (fundamentos y evaluación)*. Florida International University. 1-21. Recuperado de: <https://aalfredoardila.files.wordpress.com/2013/07/2013-ardila-funcic3b3n-ejecutiva-fundamentos-y-evaluac3b3n.pdf>
- ARJONA VILLICAÑA, R. D., ESPERÓN HERNÁNDEZ, R. I., HERRERA CORREA, M. G. y ALBERTOS ALPUCHE, N. E. (2014). Asociación de diabetes mellitus con deterioro cognitivo en adultos mayores. Estudio basado en población. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 52(4):416-21. Recuperado de: <http://revistamedica.imss.gob.mx>

- BANGEN, K. J., GU, Y., GROSS, A. L., SCHNEIDER, B. C., SKINNER, J. C., BENITEZ, SACHS, B. C., SHIH, R., SISCO, S., SCHUPF, N., MAYEUX, R., MANLY, J. J. y LUCHSINGER, J. A. (2015). Relationship Between Type 2 Diabetes Mellitus and Cognitive Change in a Multiethnic Elderly Cohort. *JAGS. Journal Compilation, The American Geriatrics Society*. 63, 1075-1083. doi: 10.1111/jgs.13441.
- BENAVIDES CARO, C. A. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología. Medigraphic*. 40: 2, 107-112. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>
- CASTRO MORENO, J. (2015). Perfil neuropsicológico de la función ejecutiva de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 18 a 55 años con un tiempo de evolución de 5 a 10 años. (Informe final del Trabajo de Postgrado, previo a la obtención del título de Magíster en Neuropsicología Clínica y Rehabilitación Neuropsicológica). Quito: Instituto de Investigación y Postgrado.
- DEGEN, C., TORO, P., SCHÖNKNECHT, P., SATTLER, P. y SCHRÖDER, J. (2016). Diabetes Mellitus Type II and Cognitive Capacity in Healthy Aging, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease. *Psychiatry Research*, 240, 42-46. doi: 10.1016/j.psychres.2016.04.009
- FERNANDES LOPES, R. M. y DE LIMA ARGIMON, I. I. (2016). El entrenamiento cognitivo en los ancianos y efectos en las funciones ejecutivas. *Acta Colombiana de Psicología*, 19 (2), 177-197. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79847072008>
- GAO, Y., XIAO, Y., MIAO, R., ZHAO, J., ZHANG, W., HUANG, G. y MA., F. (2015). The Characteristic of Cognitive Function in Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 109, 299-305. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2015.05.019>
- GARCÍA RAMÍREZ, J. C. (2016). Diagnóstico situacional del envejecimiento en México desde los derechos humanos y la política pública. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*. 4 (10) 243-262. Recuperado de: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=457646537006](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457646537006)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI) (2019). *Esperanza de vida al nacimiento según sexo y años seleccionados de 1990 al 2030*. Recuperado de: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- ISHIZAWA, L., KUMANO, H., SATO, H. y IWAMOTO, Y. (2010). Decreased Response Inhibition in Middle-Aged Male Patients with Type 2 Diabetes. *Biopsychosocial Med*, 4, 1-10. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2834594/>
- LAHERA, G., RUIZ, A., BRAÑAS, A., VICENS, M. y OROZCO, A. (2017). Tiempo de reacción, velocidad de procesamiento y atención sostenida en esquizofrenia: impacto sobre el funcionamiento social. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc.)*. 10 (4):197-205. Recuperado de: [www.elsevier.es/saludmental](http://www.elsevier.es/saludmental)
- MAYEDA, E., HAAN, M., YAFFE K., KANAYA, M. y NEUHAUS, J. (2015). Does Type 2 Diabetes Increase Rate of Cognitive Decline in Older Mexicans Americans? *Dis Assoc Disord*, 29 (3), 206-212. doi:10.1097/WAD.0000000000000083.
- MIRANDA FÉLIX, P. E., VALLES ORTIZ, P. M. y ORTIZ FÉLIX, R. E. (2016). Relación del control glucémico, función cognitiva y las funciones ejecutivas en el adulto mayor con diabetes tipo 2: revisión sistemática. *Enfermería Global*, 15 (2), 472-480. Recuperado de: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365844756016>
- OSTROSKY SOLÍS, F., ARDILA, A. y ROSSELLI, M. (2011). *Evaluación Neuropsicológica Breve en español. Manual. (Neuropsi)*. México: Bayer.
- ROSSELLI, M. y ARDILA, A. (2012). Deterioro cognitivo leve: definición y clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 12 (1); 151-162 151. Recuperado de: <https://docplayer.es/15305723-Deterioro-cognitivo-leve-definicion-y-clasificacion.html>
- SANJOAQUÍN ROMERO, A. C., FERNÁNDEZ ARÍN, E., MESA LAMPRE, P. y GARCÍA-ARILLA CALVO, E. (2006). *Valoración Geriátrica Integral. Tratado de geriatría para residentes*. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. 4, 59-69. Recuperado de: [https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2004\\_I.pdf](https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2004_I.pdf)
- SECRETARÍA DE SALUD. *Informe sobre la salud de los mexicanos 2015. Diagnóstico general de la salud de la población*. Recuperado de: [www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/issm2015.html](http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/issm2015.html)
- SECRETARÍA DE TURISMO DE JALISCO (SECTURJAL) (2014). *Agendas de Competitividad de los destinos turísticos en México*, Obtenido de: [https://secturjal.jalisco.gob.mx/sites/secturjal.jalisco.gob.mx/files/u16/agenda\\_guadalajara.pdf](https://secturjal.jalisco.gob.mx/sites/secturjal.jalisco.gob.mx/files/u16/agenda_guadalajara.pdf)
- VELASCO CONTRERAS, M. E. (2016). Evolución de la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en población derechohabiente del IMSS. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 54(4):490-503. Recuperado de: [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/390/862](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/390/862)
- WECHSLER, D. (2008). *Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos IV*. México: El Manual Moderno.
- YEUNG, S., FISCHER, A. y DIXON, R. (2009). Exploring Effects of Type 2 Diabetes on Cognitive Functioning in Older Adults. *Neuropsychol*, 23, 1-9. doi:10.1037/a0013849.
- ZENTENO LÓPEZ, M. A., PÉREZ MARTÍNEZ, P. G., BÁEZ HERNÁNDEZ, F. G. y GARCÍA MADRID, G. (2016). Función cognitiva en el adulto mayor con y sin diabetes mellitus 2. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*, 44 (C), 3-8. Recuperado de: [www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-pdf-S20](http://www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-pdf-S20)

# Las competencias clínicas en la enseñanza de la propedéutica médica

JESÚS ADRIÁN MALDONADO-MANCILLAS,<sup>1</sup> MARÍA DE LOURDES CANTÚ-GALLEGOS,<sup>2</sup>  
JULIO CÉSAR GONZÁLEZ-MARIÑO,<sup>3</sup> HUGO EDUARDO CAMACHO-CRUZ<sup>4</sup>



## Resumen

Introducción: El pase de visita es para la enseñanza clínica un elemento fundamental de la educación del trabajo hospitalario; que permite cumplir los objetivos formativos de las asignaturas clínicas en general. Sin embargo esta enseñanza requiere integrar habilidades, conocimientos y actitudes desafío que, aunado al elevado número de estudiantes por grupo, constituye una dificultad para el desenvolvimiento del docente asistencial. Objetivo: Conocer el grado de conocimiento clínico de los alumnos de la asignatura de Semiología y Propedéutica 2019-1. Método: Fue una investigación cuali-cuantitativa, prospectiva, descriptiva con un carácter exploratorio, aplicando un muestreo intencional, no aleatorio y tipo homogéneo. Se usaron dos variables: la calificación de la historia clínica, con atención de cabeza y facies; y la evaluación del alumno en su expediente académico (kardex). Resultados: Participaron 74 alumnos, 36 de género femenino y 38 del masculino. En relación con la descripción de las facies y las características de la cara, se representa parcialmente descrita y evaluada con un porcentaje de 33.8%, y el 31.1% revisa y describe en su totalidad los rasgos específicos de la enfermedad. La correlación de Pearson, determina que la evaluación final es muy buena expresada en el expediente escolar del alumno,

## Clinical Competencies in the Teaching of Medical Propedeutics

### Abstract

Introduction: The visiting pass is a fundamental element of hospital work education for clinical education; that allows to fulfill the formative objectives of the clinical subjects in general. However, this teaching requires the integration of skills, knowledge and challenge attitudes that, together with the high number of students per group, constitute a difficulty for the development of the teaching staff. Objective: To know the degree of clinical knowledge of the students of the subject of Semiology and Propedeutics 2019-1. Method: It was a qualitative-quantitative, prospective, descriptive investigation with an exploratory character, applying an intentional, non-random and homogeneous type sampling. Two variables were used: the clinical history qualification, with head and facies care; and the evaluation of the student in his academic record (kardex). Results: 74 students participated, 36 female and 38 male. In relation to the description of the facies and the characteristics of the face, it is partially described and evaluated with a percentage of 33.8%, and 31.1% reviews and describes in full the specific features of the disease. Pearson's correlation determines that the final evaluation is very good expressed in the student's school record, but it is no guarantee to have a good descriptive clinic. Discussion: In this research we found very

Recibido: 14 de octubre de 2019  
Aceptado: 9 de enero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

1 Profesor de Semiología y Propedéutica Médica en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Médico adscrito al Hospital General de Matamoros, Tamaulipas. amaldona@uat.edu.mx

2 Profesor de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. cgallegos@docentes.uat.edu.mx

pero no es garantía a tener una buena clínica descriptiva. Discusión: En esta investigación encontramos valores muy similares de alumnos estudiados en otras universidades, determinados por una limitada revisión y descripción de la clínica general. Esta investigación propone que en el futuro, se pudieran desarrollar herramientas docentes como, por ejemplo, un programa software de reconocimiento facial, mediante un sistema Android, que pueda ayudar al alumno a establecer correlación médica con el probable diagnóstico del paciente.

*Palabras clave:* Evaluación, Asignatura, Clínica, Habilidades clínicas.

similar values of students studied in other universities, determined by a limited review and description of the general clinic. This research proposes that in the future, teaching tools could be developed, such as a facial recognition software program, through an Android system, that can help the student establish a medical correlation with the probable diagnosis of the patient.

*Key Words:* Evaluation, Subject, Clinical, Clinical Skills.

3 Profesor de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. jmarino@docentes.uat.edu.mx

4 Profesor de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. hcamachoc@docentes.uat.edu.mx

## Introducción

La clínica es, seguramente, la más antigua de las actividades médicas y sin lugar a dudas la enseñanza de la clínica también lo es, antecedente que ha propiciado que en muchas escuelas se continúe con un abordaje estereotipado, rígido, rutinario y superficial de estas habilidades. William Osler, el modelo icónico de profesor de clínica decía que “estudiar los fenómenos de la enfermedad sin libros es navegar sin mapas en el océano, pero estudiar los libros sin pacientes es ni siquiera salir al mar” (Osler, 2012). En este contexto, el papel del paciente en la educación médica se ha reexaminado en los últimos años a partir de dos grandes supuestos: que los pacientes corren riesgos en su seguridad cuando son atendidos por alumnos inexpertos, y que muchos de ellos se niegan a colaborar en actividades educativas, particularmente en el pregrado (British Medical Association. Medical Education Subcommittee, 2008).

El objetivo primario del modelo por competencias en la enseñanza de la clínica es promover la maduración del razonamiento causal, el cual representa una de las actividades más básicas e importantes de los procesos cognitivos, y nos permite realizar otras funciones de más alto nivel, como entender conceptos, hacer predicciones, entender implicaciones, realizar inferencias, explicar fenómenos y la resolución de problemas (Jonassen DH, 2008). Sobre esta base cognitiva se fortalece el razonamiento clínico, el cual requiere la compilación exhaustiva e intencionada de la información o evidencia, la hipótesis deductiva, el análisis, y la síntesis de datos para realizar decisiones críticas sobre el cuidado del paciente, además de requerir la resolución urgente de conflictos cuando la información es contradictoria o no apoya una idea generada previamente (Vyas, Ottis & Caligiuri, 2011).

La enseñanza de la clínica dentro del modelo de competencias no es sencilla, y abre la posibilidad de observar la solución de problemas como un proceso constructivo, en el sentido de que las soluciones son elaboradas a partir de puntos de reflexión, y la verdadera naturaleza del objetivo se va haciendo clara a la par que el solucionador está trabajando (Klein, 2017).

El uso de la simulación en Medicina y de equipos de software especializados, representa una estrategia de aprendizaje; si tenemos en cuenta que el alumno en su proceso podrá realizar, en modelos y contextos de simulación, las habilidades clínicas indispensables para su futuro desempeño profesional con el mínimo

de error en pacientes reales (Martínez, 2005). Sin embargo, en la elaboración del diagnóstico médico es posible que existan algunas deficiencias en la adquisición de destrezas y competencias, ya que se requiere tener un escenario eminentemente clínico (Durante, 2006), es decir un ambiente nosocomial. Por tanto, parece razonable modificar o mejorar la formación previa y posterior de los alumnos de acuerdo con propuestas como la pirámide de Miller, que plantea se requieren cuatro niveles de formación por orden de complejidad (Miller, 1990).

Las competencia clínica está integrada por habilidades cognitivas, psicomotrices y actitudinales (Schuwirth & Van der Vleuten, 2005); por lo tanto, se necesita información cuantitativa y cualitativa de los componentes de la competencia las cuales ser evaluadas por un conjunto de procedimientos para obtener información acerca del progreso del aprendizaje del alumno (Epstein, 2007).

El proceso de enseñar y medir las competencias clínicas resulta complejo tal como reportan diferentes estudios realizados en México que toman en cuenta diferentes enfoques y variables de estudio pero que tienen en común el haber sido realizados con un enfoque de investigación educativa. Algunas estrategias que proponen estos estudios es asegurar el proceso de enseñanza aprendizaje de las competencias clínicas mediante un seguimiento de los alumnos durante todo el tránsito universitario; así lo propone un estudio realizado en la asignatura de Radiología e Imagen, de la Universidad Nacional Autónoma de México, cuyos resultados encontraron un déficit de práctica en la habilidad de identificación radiológica, en al menos el 50 % de los participantes (Erguera, 2018).

Otro estudio semejante realizado en 93 alumnos de la licenciatura de Medicina en un curso de Cardiología, estimó conveniente que, para elevar la aptitud para la enseñanza y el aprendizaje de la clínica, es necesario la implementación de ambientes de aprendizaje con gran realismo y diseñar escenarios clínicos que puedan favorecer las experiencias contextuales similares a las que se enfrentarán en el futuro los estudiantes de medicina. Asimismo, resalta la necesidad de no dejar a un lado la capacitación pedagógica y tecnológica del docente, en el sentido de diseñar instrumentos de evaluación acordes con la práctica clínica de los alumnos (Gómez López, 2017). Otros estudios se centran en la competencia de la comunicación; la visualizan como una variable continua a desarrollar en la enseñanza clínica desde el inicio de la carrera hasta el posgrado, ya que es muy limitada.

Se afirma que la comunicación es una habilidad aprendida, compuesta por conductas verbales y no verbales, que deberá ser desarrollada desde el primer año de la carrera hasta la especialidad y subespecialidad (Micu, 2012). En estudios de carácter internacional se han realizado investigaciones que evaluaron la relación médico paciente desde el punto de vista de la comunicación, encontrando que los alumnos del primer año obtuvieron un mayor puntaje en comparación con los alumnos del tercero y quinto año (Gallardo, 2011).

Los estudios específicos para evaluar competencias de exploración física en propedéutica son relativamente escasos. En uno de ellos, realizado en Argentina en 2005, se diseñó una bitácora con 71 habilidades básicas de exploración física que sirvieron de base para hacer un examen completo de un paciente, reconociendo y valorando los signos hallados; asimismo, se realizaron 30 procedimientos clínicos con una finalidad exploratoria, diagnóstica y/o terapéutica. El estudio muestra que, en la percepción de sus estudiantes, existen deficiencias graves con respecto a sus competencias para efectuar un examen físico y a ciertos procedimientos básicos para determinar el estado de salud de un paciente (Buraschi, 2005).

En otro estudio realizado en Cuba relacionaron la enseñanza propedéutica con la exploración neurológica de enfermedades cerebrovasculares, concluyendo que se requieren modificaciones estructurales para realizar y comprender los síndromes clínicos. Mencionan además que es imprescindible que se garantice la interacción estudiante-profesor-paciente durante el proceso docente para lograr éxito en la enseñanza (Blanco, 2009). Otro estudio refiere que la educación clínica puede realizarse mediante el pase de visita, ya que es una forma organizativa de la enseñanza dentro de la educación en el trabajo hospitalario que permite cumplir los objetivos educativos e instructivos de las asignaturas de Propedéutica Clínica y Medicina Interna de una forma muy didáctica. Además, resulta un contexto apropiado para desarrollar la estrategia educativa. Sin embargo, el elevado número de estudiantes presentes durante el proceso constituye una dificultad para el idóneo desenvolvimiento del pase de visita docente asistencial (Laucirica, 2012).

Sobre la base de anteriormente expuesto, el presente trabajo se plantea, para nuestra unidad académica de adscripción, la pregunta sobre cuál es la correlación de la competencia de observación clínica y la calificación final en los alumnos de la asignatura de Semiología y Propedéutica Médica II, en la Facultad de Medicina e Ingeniería en Sistemas Computa-

cionales de Matamoros, Tamaulipas, como eje del estudio.

## Método

### *Tipo de estudio*

Se trata de un estudio cuali-cuantitativo, prospectivo, descriptivo, con carácter exploratorio, aplicado a un muestreo intencional, no aleatorio y de tipo homogéneo. El estudio se enfocó en dos variables. La primera, la de observación y tipo de descripción de la enfermedad en la historia clínica, con especial atención a la exploración de cabeza y facies; misma que fue realizada en las diferentes áreas del Hospital general de Matamoros Tamaulipas en los servicios de Ginecología y Obstétrica, Medicina Interna, Urgencias, Cirugía, Pediatría y Consulta Externa Familiar. La segunda variable fue la calificación final del semestre cursado expresado en el expediente (kardex) del alumno.

## Instrumentos

El primer instrumento fue un cuestionario evaluativo tipo Likert, previamente estandarizado; se aplicó la evaluación a cada historia clínica entregada por los alumnos al finalizar el curso escolar. La interpretación del cuestionario se determinó mediante una escala; proporcionando una puntuación de aceptación, con valores en cada uno de los ítems de la siguiente manera: Código numérico y una Valoración: 0.- Nada, 1.- Muy Poco, 2.- Poco, 3.- Moderado, 4.- Mucho. Se obtenía la puntuación total; al final mediante la suma de todos los ítems con números ordinales para fines de estadística se calcularon los datos posteriormente. Del mismo modo, se evaluaron los diagnósticos realizados por los alumnos y descritos en la historia clínica.

El segundo instrumento fue un cuestionario tipo Likert donde se realizó la evaluación del expediente (kardex) del alumno otorgándose una escala acorde con su calificación, determinado de la siguiente manera: 5 o < es insuficiente, 6 suficiente, 7 regular, 8 bueno, 9 muy bueno, y 10 excelente.

El cuestionario administrado y la hoja informativa fueron aprobadas por el Jefe de Postgrado y el Comité de Investigación de la FMeISCdeM.

## Resultados

En cuanto a los datos demográficos, participaron 74 alumnos, 36 del sexo femenino y 38 del sexo mas-

**Cuadro 1. Estadísticos descriptivos de exploración de cabeza**

Preguntas	N	Rango	Suma	Media	Desviación	Varianza	Descriptivo
1	74	4	269	3.64	1.080	1.166	P.1: ¿Describió cráneo?
2	74	4	31	.42	1.098	1.206	P.2: ¿Revisó alineación de cabeza?
3	74	4	276	3.73	.833	.693	P.3: ¿Describió el informe en la historia clínica?
4	74	4	149	2.01	1.708	2.918	P.4: ¿Revisó y describió facies y características?
5	74	4	155	2.09	1.377	1.895	P.5: ¿Revisó y describió ojos y sus componentes?
6	73	3	3	.04	.351	.123	P.6: ¿Revisó y describió fondo de ojo?
7	74	4	107	1.45	1.416	2.004	P.7: ¿Revisó y describió cavidad oral y componentes?
8	74	4	50	.68	1.346	1.811	P.8: ¿Revisó y describió pabellón auricular y fondo de oído?
9	74	4	35	.47	1.173	1.376	P.9: ¿Revisó y describió fosas nasales y realizó rinoscopia?
10	74	4	16	.22	.798	.638	P.10: ¿Revisó y describió pares craneales en cabeza?
N válido (por lista)	73						

Fuente: Elaboración propia.

culino, con edades comprendidas de 18 a 21 años en los cursos de Semiología y Propedéutica Médico-Quirúrgica II, en el periodo escolar 2019-1 (Periodo de enero a mayo del 2019).

En los resultados encontrados se aprecia una revisión y descripción moderada de la estructura de cráneo en la historia clínica, con una media hasta de 3.64 y 3.73 (Pregunta 1 y 3). En relación con la evaluación de fondo de ojo, prácticamente ningún alumno la realiza, se encontró una media de 0.41 (Pregunta 6). Siendo de igual manera la revisión de pares craneales de cabeza con rango de .22 (Pregunta 10) (ver Cuadro 1).

En relación con la descripción de las facies y características de cara, se representa nada descrita y evaluada con un porcentaje de 33.8%, mientras que el 31.1% revisa y describe en su totalidad los rasgos específicos de la enfermedad (ver Cuadro 2).

La calificación final del alumno de la materia Semiología y Propedéutica II, obtenida del expediente académico (kardex), determina un reporte de 9.5% como alumnos buenos, 13.5% como suficiente,

50% como regulares, y 24.3 % como insuficiente (ver Cuadro 3).

De acuerdo con la correlación de Pearson, la calificación final del alumno de la materia de Semiología y Propedéutica II y la historia clínica entregada al final del curso llama la atención la significancia positiva de 1.0 del Kardex en relación con la negativa de -.253 para la historia clínica (ver Cuadro 4).

En los reportes de diagnósticos encontrados en las historias clínicas de los alumnos, que describen las facies de los padecimientos, predominan los del sistema digestivo con un 48.6%. Le siguen en descenso el sistema uronfrológico con 14.86%, el sistema nervioso 13.51%, ginec obstetricia 6.75%, el sistema cardiológico con 5.40%, el aparato respiratorio con 4.05%, y traumatológicos con 1.35% (ver Cuadro 5).

### Discusión

En relación con esta investigación, encontramos valores similares de alumnos estudiados en otras universidades de México y Latinoamérica. Tal como

**Cuadro 2. Pregunta 4. ¿Revisó y describió facies y sus características?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	25	33.8	33.8	33.8
Muy poco	8	10.8	10.8	44.6
Poco	5	6.8	6.8	51.4
Moderado	13	17.6	17.6	68.9
Mucho	23	31.1	31.1	100.0
Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 3. Calificaciones en la materia Semiología y Propedéutica II**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Insuficiente < 6	18	24.3	25.0	25.0
	Suficiente 6	10	13.5	13.9	38.9
	Regular 7	37	50.0	51.4	90.3
	Bueno 8	7	9.5	9.7	100.0
	Muy Bueno 9	0	0	0	0
	Excelente 10	0	0	0	0
	Total	72	97.3	100.0	
Valores perdidos	Sistema	2	2.7		
Total		74	100.0		

Fuente: Elaboración propia.

resulta en otros estudios (Blanco, 2009) el examen físico evaluado por el alumno es limitado, deja incógnitas en la historia clínica, aunque haya sido revisado, no lo incluye en su descripción. Asimismo, quedan restringidas ciertas exploraciones físicas, como por ejemplo, la de evaluación de fondo de ojo, que como resultado de este estudio se circunscribe sólo a la descripción en la historia clínica, resultando nula en nuestra investigación el desarrollo de esta competencia (cabe señalar que a los alumnos en la rotación hospitalaria no se les provee de instrumental oftalmológico). Algunas investigaciones efectuadas en universidades de México como la realizada a través de ECOE (Laucirica, 2012), encuentran una estadística no satisfactoria para la exploración física neurológica acorde

**Cuadro 4. Correlación de Pearson: Calificaciones en Kardex / La evaluación de la Historia Clínica**

	Kardex	Historia clínica
<b>Correlación de Pearson</b>	1	-.253
<b>Sig. (bilateral)</b>		.062
<b>N</b>	55	74

Fuente: Elaboración propia.

con los estándares del National Board Medical Examiners, sugiriendo que las evaluaciones no estandarizadas pudiesen demeritar en las percepciones de los profesores. En nuestro caso no se realizó la revisión y/o descripción neurológica por parte de los alumnos con escala de evaluación baja; pero cabe señalar que dichos alumnos son de sexto periodo y en formación inicial.

Finalmente, es de llamar la atención la correlación de Pearson, que sugiere que una evaluación final muy buena expresada en las calificaciones del kardex, no es garantía de que los alumnos puedan tener destrezas clínicas al momento de explorar los pacientes.

### Propuestas

Por lo anteriormente expuesto, no es sencillo proponer un método que reúna todas las necesidades y características para evaluar a los alumnos por competencias que cursan el pregrado en la enseñanza de la clínica, especialmente la asignatura de Semiología y Propedéutica, que a la vez permita desarrollar destrezas y habilidades en el mismo momento, siendo esto último un entorno complejo de la naturaleza misma de una enfermedad. Recordando el tópico anónimo

**Cuadro 5. Diagnósticos de la historia clínica**

Número	Sistema o aparato	Porcentaje	Tipo de facies
1	Sistema digestivo	48.06	Ictérica, Alcohólica
2	Aparato respiratorio	4.05	EPOC
3	Sistema nervioso	13.51	EVC, Parkinson
4	Endocrinológico	5.40	Hipertiroidismo
5	Uro-nefrológico	14.86	Renal crónico (Nefropatía)
6	Cardiológico	5.40	Cardiopatías cianógenas
7	Ginec obstetricia	6.75	Hirtusa (Ovarios poliquísticos)
8	Traumatológicos	1.35	Dolorosa
	N/%	100%	

Fuente: Elaboración propia.

de que hay enfermos y no enfermedades, resulta entonces difícil esta enseñanza. Sin embargo, consideramos oportuno conjuntar ambos es decir, un nuevo método de enseñanza por competencias y enfocado a la clínica, que permita transitar por los diferentes pasos del método clínico, involucrando los diferentes valores que deben ser enaltecidos, con el fin de lograr un profesional de excelencia.

En la actualidad, las aplicaciones educativas multimedia presentan un considerable potencial como herramientas cognitivas, al mostrar, proponer y dar evidencia directa al aprendiz, permitiéndole ver, observar, interpretar, reflexionar, buscar evidencias y ligar la experiencia adquirida con el conocimiento previo (Luna Gijón, 2014).

Para ello, en primer lugar se debe adecuar el modelo a las necesidades del docente que lo implementará, ya que si a él le resulta difícil o poco práctico de usar, entonces simplemente no será una herramienta que contribuya a la práctica educativa. Existen propuestas en donde los dispositivos móviles han demostrado ser útiles en la enseñanza médica. Los PDA han sido los dispositivos más estudiados en la literatura médica, aunque han ido desapareciendo del mercado y han sido sustituidos progresivamente por los *smartphones*. Por otra parte, hay un creciente interés por los *podcasts* como instrumento para difundir conocimiento y es probable que en los próximos años esta tecnología adquiera más relevancia en la educación médica (Muñoz Núñez, 2010).

La presente investigación propone que en el futuro cercano, se desarrollaran herramientas docentes de fácil aplicación para el alumno, mediante un software de reconocimiento facial; que permita ayudar al alumno a establecer correlación médica y cognitiva con el probable diagnóstico del paciente estudiado. Una vez realizada la sistematización del programa de reconocimiento facial de patologías, se podrán hacer algunos ajustes para que se adecue a las necesidades de tiempo y facilidad de aplicación, por medio de un sistema Android o equivalente, que pudiese ser portátil.

En relación con los profesores médicos que trabajan en la docencia clínica, y con este sistema operativo, deberán estar familiarizados con esta tecnología, ya que pudiese necesitar ser revisado, actualizado y autorizado previamente para que lo aplique el alumno en los diferentes servicios como Urgencias, Consulta externa, o bien Hospitalización.

## Referencias

- BLANCO, M. (2009). La propedéutica clínica y el aprendizaje de la clínica cerebro vascular. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 1-5.
- BRITISH MEDICAL ASSOCIATION. MEDICAL EDUCATION SUBCOMMITTEE. (2008). *The Role of the Patient in Medical Education*. United Kingdom, UK: British Medical Association. Obtenido de British Medical Association.
- BURASCHI, J. (2005). Percepción de los alumnos de quinto año de medicina sobre algunas de sus competencias clínicas. *Sociedad de Argentina Pediatría*, 444-449.
- DURANTE, E. (2006). Algunos Métodos de evaluación de las competencias clínicas. *Educacion Médica*, 55-61.
- EPSTEIN, R. (2007). Assessment in Medical Education. *The New England Journal Medicine*, 387-396.
- ERGUERA, L. (2018). Evaluación de identificación de signos en radiografía de tórax en estudiantes de medicina. *Investigación en Educación Médica*, 8-13.
- GALLARDO, L. (2011). Diferencias cualitativas en la toma de tensión arterial entre estudiantes de medicina de dos planes de estudio de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Investigación en Educación Médica*, 75-81.
- GÓMEZ LÓPEZ, V. M. (2017). Grado de desarrollo de los componentes de la aptitud clínica en pregrado de Cardiología. *Investigación en Educación Médica*, 255-259.
- JONASSEN DH, I. I. (2008). Designing Effective Supports for Causal Reasoning. *Education Technology Research Developers*, 308.
- KLEIN, G. A. (2017). *Sources of Power: How the people Make Decisions*. Cambridge: MIT Press.
- LAUCIRICA, C. (2012). El pase de visita: Consideraciones sobre su importancia en las asignaturas de Propedéutica Clínica y Medicina Interna. *Revista Médica Electrónica*, 1-5.
- LUNA GIJÓN, G. (2014). Validación de un modelo instruccional centrado en el diseño de materiales digitales de aprendizaje. *Investigación en Educación Médica*, 123-130.
- MARTÍNEZ, J. (2005). Los métodos de evaluación de la competencia profesional. *Educación Médica*, 18-22.
- MICU, P. (2012). La enseñanza de la comunicación en medicina. *Investigación en Educación Médica*, 218-224.
- MILLER, G. (1990). The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. *Academic Medicine*, 563-567.
- MUÑOZ NÚÑEZ, C. (07 de Mayo de 2010). Dispositivos móviles en la Educación Médica. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- OSLER, W. (2012). *British Medical Association*. Obtenido de <https://www.readkong.com/page/role-of-the-patient-in-medical-education-7542217?p=1>
- SCHUWIRTH, L. W. & Van de VLEUTEN, C. P. (2005). Assessing Professional Competence: from Methods to Programmes. *Medical Education*, 309-317.
- VYAS, D., OTTIS, E. & CALIGIURI, F. (2011). Teaching clinical reasoning and problem-solving skills using human patient simulation. *American Journal of Patient Simulation*, 1-5.



# El autoconcepto en universitarios y su relación con rendimiento escolar

MARGARITA CHÁVEZ-BECERRA,<sup>1</sup> MARÍA DE LOS ÁNGELES FLORES-TAPIA,<sup>2</sup>  
PILAR CASTILLO-NAVA,<sup>3</sup> SERGIO MANUEL MÉNDEZ-LOZANO<sup>4</sup>



## Resumen

El autoconcepto es una construcción de gran alcance dentro del campo de la psicología, se reconoce su relevancia en el bienestar psicosocial, en el desarrollo de la personalidad, en el rendimiento académico y en un buen ajuste socioemocional. La literatura señala que a mayor autoconcepto mejor rendimiento escolar, sin embargo, son limitadas las investigaciones con universitarios por lo que la finalidad de este estudio fue identificar el autoconcepto en esta población y su relación con rendimiento escolar. Se aplicó el listado de adjetivos para la evaluación del autoconcepto a 547 estudiantes de tres carreras, quienes cursaban los semestres 2°, 4°, 6°, y 8°. Para el rendimiento escolar se solicitó a los participantes el promedio escolar obtenido en el semestre anterior al que se encontraban inscritos. Los resultados permiten ubicar a un 39% de los estudiantes con buen autoconcepto, a un 33% con muy buen autoconcepto y al 28% con bajo autoconcepto. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto físico ( $t = 3.78$ ,  $gl = 350$ ;  $p = .00$ ) a favor de los hombres y al comparar el autocon-

## The Self-Concept in University Students and their Relationship with Academic Performance

## Abstract

Self-concept is a major construction in the field of psychology. Its relevance is recognized in the psychosocial well-being, in a socioemotional well adjustment, personality development and academic performance. Studies indicate that high levels of self-concept correlate with a better academic performance. However, research with university students is limited, so the purpose of this study was to identify the self-concept levels in this population and its relation to the students' academic performance. For evaluating self-concept, the list of adjectives was applied to 547 students distributed in the 2nd, 4th, 6th and 8th semesters considering three different careers. Academic performance was evaluated by asking the students their previous semester school average. Results show that 39% of students refer good self-concept, 33% very good self-concept and 28% low self-concept. Statistically significant differences in physical self-concept ( $t = 3.78$ ,  $df = 350$ ;  $p = .000$ ) show greater levels in male students. When self-concept was compared among semesters, results show that the proportion of low self-concept partici-

Recibido: 4 de noviembre de 2019  
Aceptado: 27 de enero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

1 Carrera de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. margaritachabe@gmail.com  
2 Carrera de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. nglsflores@gmail.com

cepto entre semestres, se observa que es mayor la proporción de participantes que califican con bajo autoconcepto en los semestres 2° y 4°, así como una relación positiva entre autoconcepto intelectual y rendimiento escolar ( $r = .198$ ;  $p = .00$ ). Se concluye que el autoconcepto es importante en el proceso de aprendizaje y que es pertinente implementar estrategias para su fortalecimiento a fin de contribuir a un mejor desarrollo personal, social, emocional y al éxito académico de los universitarios.

*Palabras clave.* Autoconcepto, Autoestima, Universitarios, Rendimiento escolar.

pants is higher in the first semesters (2nd and 4th), as well as a positive relationship between intellectual self-concept and academic performance ( $r = .198$ ;  $p = .000$ ). It is concluded that self-concept is important in the learning process and is relevant to implement strategies to strengthen this psychological construct in order to contribute a better students' development considering their personal, social and emotional characteristics, as well as their academic success.

*Key Words:* Self-Concept, Self-Esteem, University Students, Academic Performance.

3 Carrera de Médico Cirujano. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. pilarc03@gmail.com

4 Carrera de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala. serchazubi@gmail.com

## Introducción

El autoconcepto es un constructo psicológico de gran relevancia dentro del campo de la psicología, se considera crucial en el desarrollo de la personalidad y el bienestar psicosocial, se reconoce su importancia en el estado emocional, competencia social, consolidación de la identidad y sentido de satisfacción personal (Montoya, Pinilla & Dussan, 2018; Navajas, 2016; Cazalla-Luna & Molero, 2013 y Goñi, 2009). Tiene un importante papel en el control emocional, en la dirección de las conductas, en las expectativas y en la motivación para el logro de metas (Naranjo, 2006). Para Cardenal (2005), el autoconcepto o sí mismo es el núcleo y corazón psicológico del individuo que determina la mayoría de sus acciones y es preciso tenerlo en cuenta para una mejor comprensión de los problemas psicopatológicos y de la dimensión salud-patología; el autor subraya que en una personalidad sana la persona tiene un grado de autoestima que le proporciona satisfacción e integración a la sociedad en que vive.

Se ha delimitado al autoconcepto como una estructura cognitiva, multidimensional, dinámica, jerárquica y organizada de uno mismo, la cual se construye y define a lo largo del desarrollo humano a partir de la influencia de personas significativas, del medio familiar, escolar y social, así como también, de las experiencias de éxito y fracaso (Villarreal, 2001). Esta estructura comprende autopercepciones, valoraciones y atribuciones derivadas de la experiencia de los roles que se desempeñan a lo largo de la vida. Las autopercepciones se componen de características o atributos, capacidades, cualidades, deficiencias, límites, valores, ideas y creencias de uno mismo, en suma, de capacidades, límites y potencialidades. Estas autopercepciones, valoraciones y atribuciones del propio comportamiento conllevan a cogniciones y sentimientos de sí mismo que tendrán efectos motivacionales sobre la conducta que van a guiar las maneras de pensar, sentir y actuar de las personas; mediatizando la información proveniente del medio, regulando la conducta y fomentando el bienestar emocional (Gorostegui & Dörr, 2005).

Reiteradamente en la literatura se alude al autoconcepto como un cúmulo de autopercepciones o conocimiento del sí mismo (como se ve uno mismo), en tanto que se hace referencia a la autoestima como un componente afectivo-valorativo (como se valora y aprecia uno mismo), no obstante, de manera general

se acepta que el autoconcepto incluye ambos aspectos (Peralta, Sánchez y de la Fuente, 2009). También se han concebido como dos términos estrechamente relacionados que en la práctica es difícil separarlos ya que la autoestima es un componente del autoconcepto, siendo éste el grado de satisfacción personal del individuo consigo mismo, es decir con su concepto como ser físico, social y espiritual (García y Musito, 2014). De manera frecuente se acepta un autoconcepto global nutrido por cuatro dimensiones genéricas: intelectual/académico, social, emocional y físico. Sin embargo, algunos autores se refieren a un autoconcepto académico y no académico, incluyendo dentro de este último al autoconcepto emocional, social y físico (Revuelta, Rodríguez, Ruiz y Ramos, 2015).

El autoconcepto ha sido el centro de interés de muchos profesionales de la psicología y de la educación, dada su relevancia en el bienestar personal, en la salud mental, en el rendimiento académico, como factor protector de problemas psicopatológicos, de relaciones sociales satisfactorias, de un buen ajuste emocional y cognitivo (Garaigordobil, 2011). Se ha revelado como un importante factor protector frente a la percepción de situaciones académicas valoradas como amenazantes o estresantes (Cabanach, Souto, Freire & Ferradás, 2014). Un autoconcepto positivo está en la base del buen funcionamiento personal, social y profesional, dependiendo de él la satisfacción personal y el sentirse bien consigo mismo (Esnaola, Goñi & Madariaga, 2008). Específicamente con adolescentes Garaigordobil & Dura (2006), mencionan que los jóvenes con alto autoconcepto presentan pocas conductas agresivas, de burla o abuso de los demás, conductas sociales positivas, bajo nivel de desajuste emocional, bajas puntuaciones en ansiedad y depresión, mientras que la falta de un autoconcepto positivo parece ser un signo de advertencia sobre una personalidad disfuncional (Villarreal, 2001). Un autoconcepto negativo genera falta de confianza en sí mismo, una visión distorsionada de sí, sentimientos de minusvalía e incapacidad, lo que puede reflejarse posteriormente en bajo rendimiento académico y problemas psicosociales (Parra, *et al.*, 2015). En un autoconcepto negativo, el no reconocimiento ni apreciación de las cualidades y los sentimientos de minusvalía pueden llevar a un estado de depresión (Bartra, Guerra & Carranza, 2016), considerando, tal y como apuntan Beck, Steer y Brown (2006), que la depresión es un síndrome caracterizado por tristeza profunda, aislamiento y sentimiento de minusvalía, que se relaciona con bajo autoconcepto

en el cual el individuo se hace autoacusaciones de incompetencia y se auto denigra.

Dada la amplitud del autoconcepto, diversos estudios se han centrado en el acopio de evidencias que lo relacionan entre otros aspectos, con habilidades sociales (Caldera, Reynoso, Angulo, Cadena & Ortiz, 2018), ajuste psicosocial (Fuentes, García, Gracia & Lila, 2011), motivación escolar (Palomo, 2014), estrés (Ancer, Meza, Pompa, Torres & Landero, 2011), ansiedad (Núñez, Martín-Albo, Grijalvo & Navarro, 2006), depresión (Bartra, *et al.*, 2016), conductas antisociales (Palacios-Garay & Coveñas-Lalupú, 2019) y rendimiento escolar. Los hallazgos encontrados por estos autores muestran que a mayor autoconcepto mejores habilidades sociales, mejor ajuste psicosocial, buena competencia personal, menos problemas comportamentales y mayor motivación escolar. Del mismo modo, que a mayor autoconcepto menor estrés, ansiedad y depresión.

Respecto de la relación entre autoconcepto y rendimiento académico, a la fecha hay una amplia literatura enfocada a su estudio, primordialmente con población de estudiantes de educación primaria, secundaria y en menor medida con población de bachillerato y universitarios. El amplio número de investigaciones orientadas a esta relación se inserta dentro del interés por delimitar los factores que intervienen y la interrelación entre el proceso de aprendizaje y rendimiento académico, a fin de abatir altos índices de deserción o abandono escolar, repetición y rezago escolar, así como para favorecer la permanencia y el éxito académico de los estudiantes. De manera común, se aglutina a los factores asociados al rendimiento escolar y al proceso de aprendizaje como de tipo psicológico, económico, social, didáctico y pedagógico. El autoconcepto se ubica dentro de los factores personales o psicológicos, resaltando su incidencia dentro del aprendizaje y rendimiento escolar, en el sentido de reconocer que la escuela es uno de los contextos esenciales en la construcción del autoconcepto, que tiene una relación directa con la motivación escolar y el aprendizaje autorregulado (Carranza & Apaza, 2015), que es responsable de las expectativas de logro y de la competencia académica (Peralta, *et al.* 2009), que las actitudes y creencias de los alumnos frente al aprendizaje, así como, las acciones y conductas en el sistema escolar están mediadas por el autoconcepto académico (Arancibia, Gonzáles, Leal & Segovia, 2012), que el rendimiento escolar es sopeado como un índice de valía personal (Goñi, 2009) y que la opinión que los estudiantes tengan de su com-

petencia es fundamental para obtener un buen rendimiento académico (Urquijo, 2002).

Es copioso el número de estudios que se han centrado en estudiar la relación entre autoconcepto y rendimiento escolar sobre todo con niños y adolescentes, trabajos en los que se ha confirmado la relación entre estos aspectos, específicamente entre autoconcepto académico y rendimiento escolar. No obstante, a nivel universitario es menor la literatura encauzada al estudio de esta relación. En un estudio realizado por Carranza y Apaza (2015) con universitarios becados (talento), de la ciudad de Tarapoto, Perú, con el objetivo de identificar la relación entre autoconcepto académico y motivación escolar de 92 jóvenes seleccionados probabilísticamente, 27 de la carrera de Ingeniería en Sistemas y 65 de Ingeniería Ambiental, utilizando como instrumentos de evaluación para autoconcepto, la Escala de Autoconcepto AFA5 de Musitu, García y Gutiérrez (1999) y para motivación, la Escala de Motivación académica de Núñez, Martín y Navarro (2005), los autores reportan haber encontrado un 53.3% de los participantes con un nivel promedio de autoconcepto académico, un 15.2% con nivel alto y un 31.5% con un nivel bajo de autoconcepto académico y una relación positiva y significativa entre autoconcepto académico y motivación académica, esto es, a mayor autoconcepto académico mayor motivación académica.

En otro estudio con estudiantes de tres universidades de España, desarrollado por Gargallo, Garfella, Sánchez, Ros y Serra (2009), con la finalidad de revelar la influencia del autoconcepto en el rendimiento académico, se aplicó el AFA5 de Musitu, García y Gutiérrez (1999) a 1298 participantes, de los cuales el 57.5% cursaba sus estudios Estudio General en la Universidad de Valencia de, el 23.4% en la Universidad Politécnica de Valencia y el 19.1% en la Universidad Católica de Valencia, de 10 facultades o escuelas y de 15 titulaciones de 10 áreas académicas, entre las cuales se encontraban Ciencias Sociales, Ingenierías, Arquitectura, Ciencias Experimentales y Educación. Para el rendimiento escolar se tomó la media o promedio de cinco asignaturas troncales y obligatorias del curso en que se realizó la investigación. Los resultados encontrados muestran correlaciones en dirección de que a mayor autoconcepto académico, familiar y emocional mayor rendimiento escolar, aunque solo fueron significativas las relaciones entre autoconcepto académico y familiar, mientras que la relación entre autoconcepto físico y social resulta negativa (a mayor autoconcepto, menor rendimiento escolar), sin embargo, solo

es significativa la relación con autoconcepto físico. A fin de predecir en qué medida las dimensiones de autoconcepto contribuyen a explicar las calificaciones se aplicó un análisis de regresión, mostrando que un buen autoconcepto académico y familiar predice el rendimiento escolar, mientras que un buen autoconcepto físico lo predice de manera negativa. A través de un análisis de conglomerados, se identifican tres perfiles de grupo: el primer grupo con el 32.1% de los participantes se describe con un buen perfil de autoconcepto, señalando que obtienen puntuaciones altas en autoconcepto académico, familiar, físico y social, pero no en autoconcepto emocional donde las puntuaciones presentadas son muy bajas. El segundo grupo con el 34.2% de la muestra, presenta un mal perfil de autoconcepto, presenta alto autoconcepto familiar y social, puntuaciones moderadas en autoconcepto académico y bajas puntuaciones en autoconcepto físico y emocional. En el tercer grupo, con el 33.7% de los participantes es considerado con un muy buen perfil, presenta altas puntuaciones en las cinco dimensiones de autoconcepto.

Por otra parte, en la línea de los recursos personales que actúan como factores de protección contra el estrés académico originado por las altas exigencias de las instituciones de educación superior como la participación y exposiciones en clase, el tiempo insuficiente para la elaboración de trabajos o tareas, las exigencias docentes, la competencia entre compañeros, la presión de las evaluaciones y exámenes, la atención a pacientes o usuarios en algunas carreras, entre otras (Chávez, Contreras y Velázquez, 2014), el autoconcepto se ha señalado como un factor de protección importante. El trabajo de Cabanach *et al.* (2011), es una muestra de este aspecto; su objetivo fue identificar las actividades dentro del contexto universitario que los estudiantes perciben como fuentes potenciadoras de estrés y analizar en qué medida los niveles de autoestima (alto, medio y bajo) influyen diferencialmente en el grado en que el estudiante valora como amenazantes diversas circunstancias propias del día a día académico; participaron 465 estudiantes de fisioterapia de diversas universidades españolas de Galicia, Andalucía y Madrid. Para la evaluación de la autoestima se utilizó la escala de Rosenberg, en tanto para los estresores académicos percibidos se aplicó la escala de estresores académicos (E-CEA) que es parte del cuestionario de estrés académico (CEA). Sus resultados indican que las intervenciones en público, los exámenes y las deficiencias metodológicas del profesorado son las principales actividades

que el estudiante percibe como amenazantes, así mismo se encuentra que a mayor autoestima, menor es la percepción del contexto académico como estresante.

Como resultado de valorar la trascendencia del autoconcepto en el proceso de aprendizaje y rendimiento académico, su papel como factor protector de fuentes potenciadoras de estrés en el contexto de las instituciones de educación superior y la reconocida contribución del autoconcepto en el desarrollo personal y social, lo que en definitiva incide en la formación como profesional, el objetivo de este estudio fue identificar el autoconcepto que presentan los estudiantes universitarios, así como la relación con su rendimiento académico en tres licenciaturas del área de la salud.

## Método

### Diseño

Se trata de un estudio descriptivo, correlacional y transversal.

### Participantes

*Población objeto de estudio:* Estudiantes inscritos en los semestres 2º, 4º, 6º y 8º (que corresponden al primero, segundo, tercero y cuarto año de la carrera, respectivamente), durante el período 2018-2, de las carreras de Médico Cirujano, Cirujano Dentista y Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI).

*Muestra:* Participaron 547 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple de afijación proporcional del 10%, de tal forma que la muestra quedó conformada por el 10% de los grupos de cada uno de los semestres señalados y de cada una de las tres carreras participantes. Con un rango de edad de 18 a 35 años, 66.4% mujeres y 33.6% hombres y un promedio de rendimiento académico de 8.18 ( $\bar{x} = 8.18$ , D. E. = .73).

### Instrumento

Se aplicó el Listado de Adjetivos para la Evaluación del Autoconcepto (LAEA) de Garaigordobil (2011), el cual está conformado por 57 ítems en formato tipo Likert, con cinco opciones de respuesta desde nunca = 0, hasta mucho = 4; la escala permite la valoración del autoconcepto físico, social, emocional, intelectual y global, aunque solo proporciona normas de calificación para autoconcepto global. Los adjetivos incluidos para la evaluación de autoconcepto físico hacen referencia a la percepción de la condi-

ción y aspecto físico, de las cualidades físicas y corporales. La dimensión de autoconcepto social alude a la percepción de cualidades sociales facilitadoras de las relaciones interpersonales. En la dimensión de autoconcepto emocional se consideran las percepciones de su estado emocional y de sus respuestas emocionales a situaciones específicas. Los adjetivos de autoconcepto intelectual valoran las percepciones de las capacidades intelectuales.

Para identificar el rendimiento académico se solicitó a los participantes el reporte del promedio de calificación obtenido en el semestre anterior al que se encontraban inscritos.

#### Procedimiento

Se aplicó el LAEA a los grupos seleccionados, previo consentimiento de los jefes(as) de carrera, profesores(as) y estudiantes. Se les indicó a los estudiantes que: 1) la aplicación era anónima, por lo que no era necesario que escribieran su nombre y que contestaran con la mayor sinceridad, 2) anotar en el espacio correspondiente el promedio de calificación obtenido en el semestre anterior al que cursaban en el momento de la aplicación. El tiempo en que dieron respuesta al LAEA fue de aproximadamente 20 minutos. Una vez recopiladas todas las aplicaciones, se procedió a capturar la información con el paquete estadístico SPSS V20., para realizar los análisis estadísticos correspondientes.

#### Resultados

En primer lugar se presentan los análisis descriptivos de las calificaciones obtenidas en el LAEA por los estudiantes del total de la muestra, por carrera, sexo y semestre, para continuar con pruebas de comparación de los puntajes directos en las diferentes dimensiones del autoconcepto y del global (*t* de Student, ANOVA y pruebas post hoc) por sexo, carrera y semestre, para terminar este apartado con análisis de correlación a través de la *r* de Pearson.

Conforme a las normas obtenidas de autoconcepto global para el total de la muestra se identifica al 28% de los universitarios con una calificación abajo de la norma (bajo autoconcepto), al 4% en la norma baja (autoconcepto mínimo aceptable), al 25% en la norma adecuada, un 10% en la norma alta y al 33% arriba de la norma (muy buen autoconcepto). Con estos porcentajes se tiene de manera general, que un 28% del total de la muestra califica con bajo autoconcepto (debajo de la norma); los sujetos presentan, entre otras, inseguridad, pesimismo, derrotismo, se consideran incompetentes, son poco sociables, evitan los desafíos por temor a equivocarse, desconocen sus capacidades y habilidades, son personas que tienden a sentirse afectadas fácilmente. Un 39% se identifica con buen autoconcepto (norma baja, norma adecuada y norma alta), por lo que son estudiantes que experimentan un sentimiento de agrado y satisfacción con ellos mismos, buscan constantemente el desarrollo personal, son personas abiertas, expresivas, positivas, optimistas, sociables y cooperativas, emprenden actividades con entusiasmo y motivación, seguras de sí mismas y no se paralizan por las preocupaciones o el miedo. El 33% califica con muy buen autoconcepto (arriba de la norma) por lo que la percepción de su competencia física, intelectual, social y emocional es muy buena.

En el Cuadro 1 se pueden apreciar los porcentajes de los participantes que califican en las diferentes normas por carrera y sexo. Por carrera, el mayor porcentaje debajo de la norma lo ocupa la carrera de Medicina con 32%, seguido del 28% para Psicología y el porcentaje menor para los estudiantes de Cirujano Dentista con 25%; en lo que se refiere a la norma adecuada el porcentaje mayor es para los estudiantes de Psicología, en tanto que; en la categoría arriba de la norma el porcentaje más alto es para los estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista (37%). Otro aspecto a destacar es que ningún estudiante de Medicina califica en la norma baja. En cuanto al porcentaje por sexo, se observan diferencias reducidas que oscilan

**Cuadro 1. Porcentaje de estudiantes en las diferentes normas por carrera y sexo**

Calificación	Carrera			Sexo	
	Medicina	Cirujano Dentista	Psicología	Mujeres	Hombres
Debajo de la norma	32	25	28	29	26
Norma baja	0	4	8	4	4
Norma adecuada	18	24	32	25	28
Norma alta	14	10	7	9	10
Arriba de la norma	36	37	25	33	32
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 2. Porcentaje de estudiantes en las diferentes normas por semestre**

Calificación	Semestre			
	Segundo	Cuarto	Sexto	Octavo
Debajo de la norma	30	33	25	20
Norma baja	6	3	7	0
Norma adecuada	28	32	20	21
Norma alta	9	6	13	12
Arriba de la norma	27	26	35	47
Total	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

entre 1 y 3% entre hombres y mujeres en las diferentes normas, encontrando que la diferencia mayor es de 3 para los hombres que califican en la norma adecuada y también de 3 para las mujeres que califican debajo de la norma.

Referente a la proporción de estudiantes acorde con el semestre que se cursa, en el Cuadro 2, se observa que los porcentajes para los estudiantes que califican debajo de la norma en 2° y 4° semestres son más altos que para los de los semestres 6° y 8°, esto es, el porcentaje de estudiantes disminuye en esta categoría de calificación en los semestres más avanzados. Mientras que, el porcentaje en la norma alta y arriba de la norma es más alto para los que cursan 6° y 8° que los de los semestres 2° y 4°; con estos resultados tal parece que conforme se avanza en el nivel de estudios se reduce el porcentaje de estudiantes con bajo autoconcepto y son más los estudiantes con un buen y muy buen autoconcepto.

Al realizar una comparación de los puntajes direc-

tos de autoconcepto físico, social, emocional, intelectual y global entre hombres y mujeres del total de la muestra con una prueba *t* de Student para grupos independientes, solo se encuentran diferencias estadísticamente significativas ( $t = 3.78$ ,  $gl = 350$ ;  $p = .00$ ) en autoconcepto físico, diferencias que indican que los hombres tienen una mejor percepción de sus cualidades físicas y corporales que las mujeres. En cuanto a la comparación del total de los puntajes de autoconcepto en sus cuatro dimensiones y del global entre las tres carreras se aplicó un análisis de varianza (ANOVA) de un factor para grupos independientes, los resultados solo muestran diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto social ( $F_{(2,535)} = 3.04$ ;  $p = .040$ ); al hacer las comparaciones por pares con la prueba post hoc de diferencias mínimas significativas (DMS), se encuentra que las diferencias son a favor de los estudiantes de Cirujano Dentista con respecto a los de Psicología, es decir, de entre los estudiantes de Cirujano Dentista se conceptualizan como más abiertos con los demás y con mayores habilidades para relacionarse socialmente que los de Psicología.

Referente a la comparación de los puntajes directos obtenidos por los participantes en autoconcepto físico, emocional, social, intelectual y para el global con el semestre que se cursa, también se aplicó un ANOVA de una entrada para grupos independientes y se observa que las diferencias entre los cuatro semestres son significativas en todas las dimensiones de autoconcepto, así como del global, esto es el semestre que se cursa si explica las diferencias de autoconcepto (ver Tabla 3).

**Tabla 3. Resultados de la aplicación del ANOVA para comparar las dimensiones de autoconcepto y el global entre los diferentes semestres**

Autoconcepto	Fuente de variación	Suma de cuadrados	gl	Medias cuadráticas	F	Sig.
Físico	Entre Grupos	292.834	3	97.611	3.796	.010
	Intra Grupos	13860.187	539	25.715		
	Total	14153.020	542			
Emocional	Entre Grupos	1628.319	3	542.773	4.331	.005
	Intra Grupos	66669.541	532	125.319		
	Total	68297.860	535			
Social	Entre Grupos	1234.038	3	411.346	3.904	.009
	Intra Grupos	56263.139	534	105.362		
	Total	57497.177	537			
Intelectual	Entre Grupos	443.736	3	147.912	6.453	.000
	Intra Grupos	12354.080	539	22.920		
	Total	12797.816	542			
Global	Entre Grupos	10092.522	3	3364.174	4.581	.004
	Intra Grupos	379673.064	517	734.377		
	Total	389765.586	520			

Fuente: Elaboración propia.

Una vez establecido que las diferencias de autoconcepto resultaron significativas en el total de las puntuaciones para las cuatro dimensiones de autoconcepto y del global entre los diferentes semestres que se cursaban, se procedió a identificar en qué semestres específicamente se están presentando estas diferencias, para lo cual se efectuaron comparaciones por pares entre los semestres, mediante la prueba post hoc DMS, resultando lo siguiente:

1. En autoconcepto físico, los estudiantes de octavo semestre poseen una mejor percepción de sus cualidades físicas y corporales que los participantes de sexto, cuarto y segundo semestres.
2. En autoconcepto emocional, nuevamente los participantes de 8° semestre se perciben con mejor estabilidad emocional, un mejor control de las situaciones y emociones a las que se responde sin nerviosismo, mayor optimismo y bienestar asociado a sentimientos de felicidad, que los estudiantes que cursan 2°, 4° y 6° semestres.
3. Los estudiantes que cursaban 8° semestre se perciben como más abiertos a los demás y con mayor facilidad para establecer relaciones interpersonales (autoconcepto social) que sus compañeros de 2° y 4° semestres. Del mismo modo, los estudiantes de 6° también se conciben con un autoconcepto social más alto que los de 4° semestre.
4. La percepción de ser inteligentes, con buena memoria, mentalmente rápidos, creativos, en resumen, como competentes intelectualmente, es mayor nuevamente en los estudiantes que cursan 8° semestre que para los que cursan 2° y 4° semestres; con los estudiantes de 6° semestre no presentan diferencias, incluso se tiene que los de 6° semestre se perciben con un autoconcepto intelectual más alto que los de 2° y 4° semestres.
5. Como era de esperarse con los anteriores resultados, los estudiantes de 8° semestre destacan por tener un mejor autoconcepto global que sus compañeros de los semestres anteriores, es decir son personas abiertas, expresivas, positivas, optimistas, se sienten seguras de sí mismas, capaces de actuar con independencia y autonomía, manifiestan tranquilidad y equilibrio ante los retos, no se sienten paralizadas por las preocupaciones o por el miedo.

Por último, se buscó establecer la fuerza y dirección de la posible relación entre el rendimiento escolar y autoconcepto, tanto con el global, como con sus cuatro dimensiones. Los resultados encontrados al

aplicar una  $r$  de Pearson, se dan en la dirección esperada: a mayor puntaje de autoconcepto físico, emocional, social, intelectual y global mejor promedio escolar; sin embargo, solo se presenta una relación significativa ( $r = .198$ ;  $p = .00$ ) entre rendimiento escolar y autoconcepto intelectual, es decir a mejor autoconcepto intelectual mayor promedio de calificación.

## Discusión

Respecto al objetivo de identificar el autoconcepto de los universitarios de tres carreras de la FESI, se encuentra que un 72% del total de la muestra estudiada posee entre buen y muy buen autoconcepto (39% con buen autoconcepto y 33% con muy buen autoconcepto), son jóvenes que se perciben como competentes, con metas claras y motivación en las tareas de aprendizaje, con un buen ajuste emocional y social, por lo que es muy factible que culminen con éxito sus estudios y que se conviertan en buenos profesionales. Sin embargo un porcentaje importante (28%) del total de la muestra califica con bajo autoconcepto (debajo de la norma), es decir, son estudiantes que no cuentan con un autoconcepto positivo, no se consideran competentes, no reconocen sus capacidades y habilidades, son inseguros, inhibidos, poco sociables, pesimistas, no se valoran, evitan los desafíos por temor al fracaso, tienden a sentirse afectados fácilmente, ocultan sus pensamientos y sentimientos, tienen problemas de ajuste social y emocional, por lo que su desarrollo personal y académico puede verse fracturado, conllevándolos con altas posibilidades a un bajo rendimiento escolar y problemas psicosociales. Aunado a esto, el 4% de la muestra califica en la norma baja, es decir son jóvenes que requieren reforzar su autoconcepto, ya que éste es frágil. El porcentaje de estudiantes que califican debajo de la norma y norma baja es inquietante, debido a que puede acontecer que sean universitarios que pasen a engrosar el índice de abandono escolar y en caso de continuar sus estudios contribuyan a acrecentar los índices de reprobación, y repetición escolar. Si se considera que las instituciones de educación superior tienen como meta abatir los índices antes señalados, el no atender a fortalecer un buen autoconcepto deja abierta la posibilidad de incidir positivamente en estos aspectos. Es preciso tener presente, tal y como lo señala Naranjo (2006), que un buen autoconcepto facilita la implicación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, lo que en definitiva aumenta cuando se sienten competentes, confían en sus capacidades, habilidades y ade-

más, por el importante papel que tiene el autoconcepto positivo en el control socioemocional, en la dirección de las conductas, en las expectativas y en la motivación para el logro de metas.

Por otra parte, en cuanto al desarrollo personal y dada la importancia del autoconcepto en la formación de la personalidad y el bienestar psicosocial, además de ser la base de un buen funcionamiento, personal, social y profesional, es muy probable que estos jóvenes adolezcan de un control y equilibrio socioemocional que coadyuve a su desempeño académico y que incluso aparezcan diferentes manifestaciones como la ansiedad y la depresión. En la introducción se plantea que un buen autoconcepto es considerado como un factor de protección de las situaciones que se perciben como amenazantes dentro del contexto escolar, por lo que también es viable que los estudiantes con bajo autoconcepto tiendan a presentar mayores niveles de estrés que deriven en afecciones a la salud, tales como gastritis, colitis, presión arterial alta, entre otras.

Otro punto a resaltar en el presente estudio es que una proporción más alta de estudiantes con un autoconcepto negativo (debajo de la norma) se sitúa en los dos primeros años (2° y 4° semestres), siendo incluso más alta esta proporción de jóvenes en el cuarto semestre (33%) que los que cursan segundo semestre (30%), porcentajes que disminuyen en sexto (25%) y octavo semestres (20%). En resumen, tal parece que conforme se avanza en el nivel de estudios la proporción de estudiantes con bajo autoconcepto disminuye. Un factor que podría contribuir a explicar el porcentaje alto de estudiantes con bajo autoconcepto durante el primer año de la carrera es lo señalado por Parra *et al.* (2015), respecto a que los jóvenes a su ingreso a la licenciatura, no están seguros de su elección vocacional o muchos de ellos presentan temores a enfrentar su formación profesional en mayor medida que los de semestres escolares más avanzados (6° y 8° semestres), percibiéndose inseguros de sus habilidades y capacidades para responder a las demandas de este contexto educativo, sumado a que algunos de ellos tienen dificultades para adaptarse socialmente e incluso se vean desbordados por estrés o respuestas de ansiedad que les impiden la participación en clase, asistir a tutorías o asesorías por temor a las respuestas de su interlocutor; o como evidencia Sáenz (2011) en su estudio con adolescentes sobre la relación entre depresión, autoconcepto y estrés y rendimiento académico, por sentirse muy afectados por el carácter y la personalidad del profesor. Por consiguiente, es preci-

so no olvidar los hallazgos encontrados por los diferentes estudios, en primer lugar, que, a mayor autoestima, menor es la percepción de los eventos académicos como estresantes y en segundo lugar, la relación negativa entre autoconcepto con ansiedad y estrés. En cuanto a la proporción de estudiantes con bajo autoconcepto en cuarto semestre que sube en un 3% más que los de segundo, hay que señalar que aunado a lo sucede con los de 2° semestre, también es viable que esté contribuyendo a este incremento su inserción a prácticas profesionales en el caso de las carreras de Médico Cirujano y Cirujano Dentista.

En lo que alude a la comparación del autoconcepto global y sus cuatro dimensiones entre los cuatro semestres, resulta que son los estudiantes de 8° los que detentan un mejor autoconcepto físico y emocional que sus compañeros de los semestres 2°, 4° y 6°, es decir son universitarios con una mejor percepción de sus cualidades físicas y corporales, optimistas y que tienen un mejor control de las situaciones y emociones. En autoconcepto social e intelectual, igualmente son los estudiantes del 8° semestre los que se perciben como más abiertos y con facilidad para establecer relaciones interpersonales, con buena memoria, mentalmente rápidos y competentes intelectualmente, que sus compañeros de 2° y 4°, aunque no que los estudiantes de 6° semestre, los cuales se posicionan mejor que los de 2° y 4° semestres. Y por supuesto, en autoconcepto global, los estudiantes de 8° semestre poseen un mejor autoconcepto y sus percepciones permiten ubicarlos como personas abiertas, expresivas, positivas, optimistas, que se sienten seguras de sí mismas, capaces de actuar con independencia y autonomía, manifiestan tranquilidad y equilibrio ante los retos y no se sienten paralizadas por las preocupaciones o por el miedo.

En cuanto a la relación entre el promedio de calificación escolar y autoconcepto global, físico, emocional, social e intelectual, se obtienen relaciones que indican que a mayor puntaje de autoconcepto global con sus cuatro dimensiones mejor aprovechamiento escolar, siendo la única relación estadísticamente significativa entre autoconcepto académico y promedio escolar; lo anterior confirma, en consonancia con la literatura, la relación e importancia del autoconcepto intelectual con el rendimiento escolar.

Con estos hallazgos se pone de relieve la trascendencia del autoconcepto dentro del proceso de aprendizaje y la necesidad de implementar estrategias que permitan su fortalecimiento dentro de las instituciones de educación superior a fin de contribuir a un

mejor desarrollo personal, social, emocional y al éxito académico de los universitarios, así como a la formación de mejores profesionales.

## Referencias

- ANCER, E. L., MEZA, P.C., POMPA, G. E., TORRES, G. F. y LANDERO, H. R. (2011). Relación entre los niveles de autoestima y estrés en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 16, núm. 1, pp. 91-101. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29215963008.pdf>
- ARANCIBIA V., GONZÁLEZ M.L., LEAL D. y SEGOVIA C. (2012). Autoconcepto y talento: Una relación que favorece el logro académico. *Psykhé*, Vol. 21, N° 1, 37-53. Disponible en: <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/497>
- BARTRA, A. F., GUERRA, S.F. y CARRANZA, E. F. (2016). Autoconcepto y depresión en estudiantes universitarios de una universidad privada. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, VI, 2, 53-68. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4676/467647511004.pdf>
- BECK, A. T., STEER, R. A. y BROWN, G. K. (2006). *Inventario de Depresión de Beck*. México: Paidós. Segunda edición.
- CABANACH, R. G., SOUTO, G. A., FREIRE, R. C. y FERRADÁS, C. M. (2014). Relaciones entre autoestima y estresores percibidos en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 7, 1, 41-55. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1293/129330657004.pdf>
- CALDERA, M. J. F., REYNOSO, G. O., ANGULO L. M., CADENA G. A. y ORTIZ, P.D. (2018). Habilidades sociales y autoconcepto en estudiantes universitarios de la región altos sur de Jalisco, México. *Escritos de Psicología*, 11, 144-153. Disponible en: [https://www.redalyc.org/pdf/2710/Resumenes/Abstract\\_27105807004\\_2.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/2710/Resumenes/Abstract_27105807004_2.pdf)
- CARDENAL, V. (2005) Personalidad, self y salud. *Escritos de psicología*. 7, 35-43 Disponible: <https://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/2710/271020873004/1>
- CARRANZA, R. & APAZA, E. (2015). Autoconcepto académico y motivación académica en jóvenes talento de una universidad privada de Tarapoto. *Propósitos y Representaciones*, 3 (1), 233-263. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.72>
- CAZALLA-LUNA N. y MOLERO D. (2013). Revisión teórica sobre el autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*,. 43-64. Disponible en: <http://www.revista-reid.net/revista/n10/REID10art3.pdf>
- CHÁVEZ, M., CONTRERAS, O. y VELÁZQUEZ, M. (2014). Afrontamiento y depresión: su relación con pensamiento constructivo y no constructivo en universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 16, 31-49.
- ESNAOLA, I., GOÑI, A. y MADARIAGA, J. M. (2008). El autoconcepto: Perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 13, 1, 2008, 69-96. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17513105.pdf>
- FUENTES, M., GARCÍA, J., GRACIA, E. y LILA, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*. 23, nº 1, 7-12. Consultado en: [www.psycothema.com](http://www.psycothema.com)
- GARAIGORDOBIL, M. (2011). LAEA. *Listado de adjetivos para la evaluación. Manual*. Madrid: TEA Ediciones.
- GARAIGORDOBIL, M. y DURA, A. (2006). Relaciones del autoconcepto y la autoestima con la sociabilidad, estabilidad emocional y responsabilidad en adolescentes de 14 a 17 años. *Análisis y Modificación de Conducta*, 32, 141. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/60673435.pdf>
- GARCÍA, F. y MUSITU G. (2014). *AF -5. Autoconcepto Forma 5. Manual*. Madrid: TEA Ediciones. 4º edición revisada y ampliada.
- GARGALLO, B., GARFELLA E., SÁNCHEZ, F., ROS, C. y SERRA, B. (2009). La influencia del autoconcepto en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20, 1, 16-28. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230781003.pdf>
- GOÑI, E. (2009). *El autoconcepto personal: estructura interna, medida y variabilidad*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco. Recuperado de: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/12241/go%F1i%20palacios.pdf?squence=1>
- GOROSTEGUI, M. E. y DÖRR, A. (2005). Género y autoconcepto: Un análisis comparativo de las diferencias por sexo en una muestra de niños de Educación General Básica (EGB) (1992-2003). *Psykhé*, 14, 1, 151-163. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/967/96714112.pdf>
- MONTOYA, D., PINILLA V. y DUSSÁN, C. (2018). Caracterización del autoconcepto en una muestra de estudiantes universitarios de algunos programas de pregrado de la ciudad de Manizales. *Psicogente*, 21 (39), 162-182. Recuperado de: <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2829>
- NARANJO, M. L. (2006). El autoconcepto positivo; un objetivo de la orientación y la educación. *Actualidades Investigativas en Educación*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44760116>
- NAVAJAS, S. R. (2016). *La mejora del autoconcepto en estudiantes universitarios a través de un programa expresivo-corporal*. Memoria para optar al grado de doctora. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/40413/1/T38104.pdf>
- NÚÑEZ, J. L., MARTÍN-ALBO, J., GRIJALVO, L. F. y NAVARRO, I. J. (2006). Relación entre autoconcepto y ansiedad en estudiantes universitarios. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, 1, 243-245. Recuperado de : <http://www.redalyc.org/pdf/3498/349832311021.pdf>
- PALACIOS-GARAY, J. y COVEÑAS-LALUPÚ, J. (2019). Pre-dominancia del autoconcepto en estudiantes con

- conductas antisociales del Callao. *Propósitos y Representaciones*, 7 (2), 325-352. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.278>
- PALOMO, M.P. (2014). El autoconcepto y la motivación escolar: Una revisión bibliográfica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 6, 1, 221-228. Consultado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851790026>
- PARRA, C. M., RESTREPO, G., USUGA, O.C, CASTAÑEDA, E., ESTRADA, P., UÑATES, E.M. & MENDOZA, R. (2015). Relación del autoconcepto y del acompañamiento psicopedagógico con el rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de ingeniería, *Ingeniería y Sociedad*. (9), 41-66. Disponible en: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/7711>
- PERALTA, S. F. J, SÁNCHEZ, R. M. y DE LA FUENTE A. J. (2009). Autoconcepto y Rendimiento Académico a través de la escala SDQ. *Education & Psychology*. Almería: E-Publishing Series I+D+i. Recuperado de: <https://www.cop-cv.org/db/docu/180524124110UgF-QAQLU7yMk.pdf>
- REVUELTA, R. L., RODRÍGUEZ, F. A., RUIZ, A. U. y RAMOS-DÍAZ, E. (2015). Autoconcepto multidimensional: medida y relaciones con el rendimiento académico. *Revista Internacional de Evaluación y Medición de la Calidad Educativa*, 2, 1. Disponible en: <http://sobrelaeducacion.com>
- SÁENZ, M.E. (2011). *El autoconcepto, la depresión y el estrés asociados al rendimiento académico en adolescentes de una preparatoria de Chihuahua*. Tesis de Maestría. Universidad Virtual. Tecnológico de Monterrey. Delicias, Chihuahua; México. Consultado en: <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/570575>
- URQUIJO, S. (2002) Auto-concepto y desempeño académico en adolescentes. Relaciones con sexo, edad e institución. *Psico-USF*, 7, 2, 211-218. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/psuf/v7n2/v7n2a10.pdf>
- VILLARROEL, V. A. (2001). Relación entre autoconcepto y rendimiento académico. *Psykhé*, 10, 1, 3-18. Disponible en: <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/418>



# Diseño de recursos educativos digitales: estudio de caso de experiencias de docentes

ROSA ALEJANDRA MORALES-VELASCO<sup>1</sup>



## Resumen

La presencia de la tecnología en la educación requiere el desarrollo de competencias digitales en los docentes y una profunda reflexión en aspectos importantes, entre ellos la creación de contenido digital. La presente investigación indagó en una muestra de 14 docentes de una universidad pública del estado de Querétaro su experiencia en el diseño de recursos educativos digitales según el tipo de recursos diseñados, características y nivel de esfuerzo que les implica diseñarlos. A través del enfoque de estudio de casos, se aplicó una entrevista electrónica semiestructurada en el marco de un curso de capacitación en diseño de recursos educativos digitales. En términos generales, los docentes reportaron haber diseñado recursos para lectura o consulta, sin integrar actividades interactivas ni navegación libre para el estudiante. También señalaron que las actividades multimediales y técnicas son las de mayor dificultad. Por otro lado, reportaron compartir sus recursos por medios como correo electrónico, enlaces a presentaciones y memoria externa; finalmente mencionaron que las habilidades tecnológicas son necesarias para diseñar un recurso educativo digital. Estos hallazgos hacen evidente la necesidad de que las instituciones pongan a disposición programas de formación docente en el diseño de recursos educativos digitales con el propósito de responder a las transformaciones que ahora ya son inminentes.

*Palabras clave:* Recursos educativos digitales, Competencias digitales docentes, Experiencias docentes, Educación Superior.

---

## Design of Digital Educational Resources: Case Study of Teachers Experiences

### Abstract

The presence of technology in education requires the development of digital competences in teachers and a deep reflection on important aspects, including the creation of digital content. The present work investigated in a sample of 14 teachers from a public university in the state of Queretaro their experience in the design of digital educational resources according to the type of resources designed, characteristics and level of effort involved in designing them. Through the case study approach, a semi-structured electronic interview was applied in a training course in the design of digital educational resources. In general terms, teachers reported have designed resources for reading or consultation, without integrating interactive activities or free navigation for the student. They also mentioned that multimedia and technical activities are the most difficult, they finally mentioned that technological skills are necessary to design a digital educational resource. These findings make evident the need for institutions to make available teacher training programs in the design of digital educational resources in order to respond to the transformations that are now imminent.

*Key Words:* Digital Educational Resources, Teaching Digital Competences, Teaching Experiences, Higher Education.

---

Recibido: 9 de diciembre de 2019  
Aceptado: 29 de enero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Informática, Doctorado en Tecnología Educativa. rosa.alejandra.morales@uaq.mx

## Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han cambiado la intermediación entre los contenidos pedagógicos y el estudiante (Trujillo, 2013); sin embargo, este hecho no tiene que ver sólo con la tecnología como instrumento mediador, sino también con la educación, que ha tenido que modificar ciertos aspectos. Lo anterior tiene que ver con nuevas prácticas de enseñanza y de aprendizaje, lo que modifica el papel tradicional del docente como único emisor y lo convierte en docente digital con la consigna de guiar el aprendizaje del estudiante a través de diversas estrategias (Muñoz, 2016). De esta manera el estudiante ya no permanece como receptor inmóvil y se convierte en un estudiante digital que tiene la libertad de decidir en dónde, cuándo y cómo estudiar.

Es así como la incorporación de las TIC en la educación no deriva sólo en el uso de la tecnología, sino en una profunda reflexión sobre aspectos como las metodologías, didácticas, diseño de actividades pedagógicas, currículos, creación de ambientes de aprendizaje, creación de contenidos digitales, etc. con el propósito de generar aprendizajes significativos (Trujillo, 2013; Muñoz, 2016).

Este cambio de paradigma obliga a pensar en la capacidad del docente, pues de antemano se cuenta con que el estudiante promedio actual, quien nació en un ambiente rodeado de tecnología, vive un proceso de formación fuera del aula en donde interactúa con la tecnología de manera natural. Los docentes son quienes sufren un proceso de adaptación. En tal sentido, se plantea si “Con todas estas transformaciones... ¿Están los docentes preparados para dichos cambios?” (Trujillo, 2013:1). Ante esto se asegura que, en el contexto de la creación de contenidos digitales, la preparación y capacidad que tenga el docente para diseñar Recursos Educativos Digitales (RED) no debe ser un aspecto complementario, sino parte de su formación. Diseñar RED es el futuro de la producción docente, con esto se hace evidente la necesidad de que las instituciones apoyen y promuevan procesos de formación enfocados a que el docente sea autor de recursos de calidad para así lograr una mejor mediación con sus estudiantes (Trujillo, 2013).

En la misma línea, Padilla-Escobedo, Ayala-Jiménez, Mora-García y Ruezga-Gómez (2019), quienes se propusieron como objetivo conocer el nivel de competencia digital de 20 docentes en una universidad pública del Estado de Jalisco, encontraron que los

docentes manifestaron un bajo nivel de competencia digital. Aun así mostraron una actitud positiva ante cursos de capacitación para mejorar sus habilidades en TIC, por lo que los autores sugirieron elaborar cursos de formación docente de manera sistemática.

Ante este escenario, la presente investigación se interesó por conocer cuál es la experiencia de los docentes en la creación de contenidos digitales. Para ello se tuvo por objetivo indagar en una muestra de docentes de una universidad pública del estado de Querétaro cuál es su posición frente a la tarea de diseñar RED en términos de: los tipos de recursos diseñados, sus características, las formas en que los han compartido, el nivel de esfuerzo que les ha implicado diseñarlos, las habilidades que consideran son necesarias para diseñarlos y el impacto de la implementación de RED en sus clases.

Para analizar lo anterior fue necesario tener referencias teóricas sobre qué es una competencia digital docente, cuáles se refieren al diseño de creación de contenidos digitales y qué características tiene un recurso educativo digital. En este contexto, según Ortiz (2017, p. 329) “Los materiales digitales se denominan Recursos Educativos Digitales cuando su diseño tiene una intencionalidad educativa, cuando apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño responde a unas características didácticas apropiadas para el aprendizaje”.

Ahora bien, elaborar un RED implica contemplar etapas de producción como análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación (Zapata, 2012). Además representa un proceso complejo que requiere la conjunción de varios conocimientos y habilidades por parte del docente (Vidal, Segura y Prieto, 2008); para elaborarlo es necesario tener conocimientos sobre diseño instruccional, teorías del aprendizaje, diseño de contenidos y también sobre diseño de interfaces, interoperabilidad tecnológica, etc., un conjunto de competencias digitales que el docente debe adoptar, considerando que una competencia digital es “...el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad” (INTEF, 2017:9).

En el contexto de las competencias digitales docentes relacionadas con la creación de contenidos digitales emergen diversos modelos: En el Cuadro 1 se muestran algunos de ellos.

Por otro lado, un RED al tener una intencionalidad educativa, debe contener elementos necesarios para

**Cuadro 1. Modelos de competencias digitales docentes para creación de contenido digital**

Modelo	Competencias
Competencias necesarias para la construcción de un material didáctico (Trujillo, 2013)	Competencias de estructuración pedagógica: grupo de competencias de alta complejidad para reflejarlas en el diseño de materiales: conocimiento de los paradigmas y las teorías del aprendizaje, definición clara de la competencia, manejo y conocimiento de las estrategias de aprendizaje, claridad en las didácticas a emplear en sus materiales y conocer qué es un modelo instruccional. Competencias de estructuración multimedia: competencias orientadas a la redacción de contenidos y a la elaboración del material como tal. Las competencias son: esquematizar la información por medio de mapas, conocer la narrativa audiovisual, redactar textos y microcontenidos, tener bases de diseño gráfico y composición y desarrollar la creatividad.
Modelo T-PACK (Cejas-León y Navío, 2016, p. 5)	TCK – Competencias tecnológicas del contenido: conocimientos sobre cómo la tecnología puede utilizarse para representar la materia a utilizar y desarrollar la competencia disciplinar. Ejemplo: utilizar la realidad virtual para generar modelos físicos teóricos o diseñar una animación que refleje el ciclo de los ácidos tricarbóxicos.
Competencias y estándares TIC: desde la dimensión pedagógica (Valencia-Molina, Serna-Collazos, Ochoa Anguiano, Caicedo-Tamayo, Montes-González y Chávez-Vescance, 2016, pp.16-17)	Competencias en el diseño de escenarios educativos apoyados en TIC: planificación y organización de elementos que permitan la construcción de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante.
Marco Común de competencia digital docente (INTEF, 2017)	Creación de contenidos digitales: Crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

Fuente: Elaboración propia basada en Valencia-Molina *et al.* (2016), INTEF, (2017); Cejas-León y Navío (2016).

propiciar el proceso de enseñanza-aprendizaje por sí solo, entre ellos se pueden mencionar: objetivo claro de aprendizaje, contenido multimedial, actividades de aprendizaje, autoevaluación que le indique al estudiante el logro de aprendizajes y una guía del recurso que apoye al estudiante para saber cómo debe explorarlo para lograr el objetivo de aprendizaje (CODAES, 2015; Maldonado, Bermeo y Vélez, 2017). En este sentido, un RED debe ser, según Ortiz (2017):

- Educativo: presentar actividades de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de competencias y apoye a evaluar conocimientos.
- Multimedial: presentar diferentes elementos multimediales como imágenes, sonidos, videos, animaciones, etc.
- Interactivo y dinámico: organizar contenidos de manera no lineal para que el estudiante navegue por rutas personalizadas que le permitan ampliar fuentes de información según sus intereses y necesidades. Esto le concede un cierto grado de control al estudiante sobre su proceso de aprendizaje.
- Reutilizable y compatible: ofrecer la posibilidad de acceso abierto, para esto los autores tienen la probabilidad de conceder una forma de licencia Creative-

Commons a sus recursos para que puedan ser modificados o compartidos.

- Accesible: ofrecer condiciones de seguridad y comodidad para que puedan ser usados por la mayoría de las personas, de la forma más autónoma y natural posible independientemente del software o hardware utilizado.

## Método

### Diseño

La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque naturalista-cualitativo a través de un estudio de caso (Bisquerra, 2009) con el fin de describir la realidad de los docentes sobre su experiencia en el diseño de recursos educativos digitales.

### Participantes

El estudio se llevó a cabo en una universidad pública del estado de Querétaro, en el marco de un curso de formación docente a distancia para diseñar recursos educativos digitales. Se logró captar la participación de 14 docentes activos de Educación Superior a través de una convocatoria para formar parte de

dicho curso. La muestra estuvo conformada por:

Género: 10 mujeres y 4 hombres.

Facultad: 8 docentes de Psicología, 4 de Bellas Artes, 1 de Química, 1 de Ciencias Políticas.

Modalidad de sus clases: 10 docentes de modalidad presencial y 4 docentes de modalidad presencial y a distancia.

Años de labor docente: 3 docentes de 1 a 5 años, 6 docentes de 5 a 10 años, 2 docentes de 10 a 15 años, 2 docentes de 15 a 20 años y 1 docente de 20 años a más.

### Instrumento

Se aplicó una entrevista semiestructurada como un diagnóstico en el curso mencionado, por lo que fue aplicada en la plataforma donde estuvo alojado el curso a través de la herramienta de formulario de Google. El instrumento se denominó *Experiencia del docente de Educación Superior en el diseño de recursos educativos digitales*. Tuvo por objetivo indagar sobre la experiencia de los docentes en el diseño de recursos educativos digitales a través de 8 preguntas tipo pautas que les otorgó la posibilidad de profundizar en cualquiera de los cuestionamientos (Pujadas, 2002). Antes de su aplicación el instrumento fue validado a través de dos pruebas piloto presenciales con docentes de Educación Superior con duración de una hora cada una, tiempo sumado a la revisión por tres investigadores en el área de la Tecnología Educativa. A continuación se describen las preguntas del instrumento:

Instrucciones: A través de una serie de preguntas que servirán como pauta, por favor relate su experiencia frente a la tarea de diseñar recursos educativos digitales, usted puede profundizar tanto como lo necesite.

1. ¿Qué tipo de recursos educativos digitales ha diseñado a lo largo de su trayectoria docente?
2. Estos recursos educativos digitales diseñados por usted ¿Han sido sólo presentación de información o han incluido actividades, autoevaluaciones o ejercicios interactivos?
3. Estos recursos educativos digitales diseñados por usted ¿Han sido recursos que usted controla (como dar pase a diapositivas) o recursos que el estudiante puede controlar y explorar de manera autónoma aunque usted no esté presente?
4. En caso de que haya diseñado recursos que el estudiante puede controlar ¿Cómo navega el estudiante en esos recursos? Ejemplo: el estudiante sigue la ruta creada por usted, el estudiante elige sus

rutas de conocimiento, el estudiante crea o publica contenido, el recurso propicia que todos sus estudiantes colaboren entre ellos. Si no los ha diseñado, responda que no.

5. ¿Ha compartido los recursos educativos digitales creados por usted con otros docentes? ¿Por qué medio lo ha hecho?
6. De las siguientes actividades describa por qué algunas le resultan tareas fáciles y otras difíciles: definir el objetivo del recurso y estudiante al que va dirigido / definir estructura del recurso / crear los textos, gráficos, audios del recurso / hacer funcionar el recurso.
7. ¿Cuáles habilidades cree usted que necesita un docente para diseñar recursos educativos digitales?
8. ¿Qué impacto ha tenido implementar recursos educativos digitales en sus clases?

### Procedimiento

Después de ser contestado el instrumento por la muestra de docentes, se realizó el análisis de contenido a través de tres fases vinculadas (Bautista, 2011):

*Fase de transcripción:* consistió en el traslado del contenido de un soporte digital (formulario de Google) a otro (procesador de textos).

*Fase de resultados:* se redujeron los datos mediante la categorización y codificación, "...con el fin de expresarlos y describirlos de alguna manera para que respondan a una estructura sistemática, inteligible significativa" (Bautista, 2011:188). Cuando se trasladó el contenido de un soporte digital a otro, se hizo de manera organizada a través de las categorías determinadas desde las preguntas tipo pautas. Esta categorización se dio a la par de una codificación, misma que se muestra en el Cuadro 2, con el fin de etiquetar cada categoría con palabras-concepto. Para presentar los resultados se generó el informe titulado "Experiencia del docente de Educación Superior en el diseño de recursos educativos digitales", que ilustró la experiencia del docente de Educación Superior en torno al diseño de recursos educativos digitales. La voz de los docentes se mostró de manera fiel y organizada bajo las categorías y códigos establecidos. La voz de la investigadora no intervino en el informe sino hasta el apartado de Discusión.

*Fase de discusión:* se generó la interpretación por parte de la investigadora de la perspectiva ofrecida por los docentes, mediante una descripción de los resultados a partir de los códigos establecidos,

**Cuadro 2. Codificación de datos del instrumento**

Categorías	Código
Tipos de REDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones con diapositivas.</li> <li>- Recursos en aplicaciones en línea.</li> <li>- Esquemas, mapas mentales y conceptuales.</li> <li>- Infografías.</li> <li>- Redes sociales.</li> <li>- Plataformas de gestión del aprendizaje.</li> <li>- Páginas web.</li> <li>- Portafolios digitales.</li> <li>- Audio y video.</li> <li>- Aplicaciones multimedia.</li> <li>- Blogs.</li> <li>- Libros electrónicos.</li> </ul>
Nivel de interacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición de información.</li> <li>- Actividades interactivas y autoevaluación.</li> </ul>
Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control por el docente.</li> <li>- Control por el docente y estudiante.</li> </ul>
Navegación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura rígida.</li> <li>- Ruta libre.</li> <li>- No diseñada aún.</li> </ul>
Reutilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medios directos.</li> <li>- No reutilizados.</li> </ul>
Nivel de esfuerzo	Sin código
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropiación del concepto de RED.</li> <li>- Apertura a nuevo conocimiento.</li> <li>- Habilidades tecnológicas.</li> <li>- Habilidades pedagógicas.</li> <li>- Creatividad.</li> <li>- Flexibilidad.</li> </ul>
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de la clase.</li> <li>- Motivación y atención en el estudiante.</li> <li>- Modalidad alternativa de aprendizaje.</li> <li>- Interacción y colaboración.</li> <li>- Ahorro.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

relacionándolos con otros autores. Finalmente se plantearon posibles líneas de investigación futuras.

Por otro lado, como parte del código de ética se contempló el consentimiento informado considerando aspectos como la explicación previa explicado el objetivo del instrumento (fines académicos), el uso de los datos (publicaciones), el derecho a la confidencialidad (uso de seudónimos y anonimato) y si su participación era de carácter voluntario.

## Resultados

Esta sección retoma la estructura y los resultados obtenidos y descritos en el informe “Experiencia del

docente de Educación Superior en el diseño de recursos educativos digitales” antes mencionado.

» *Tipos de RED diseñados a lo largo de la trayectoria docente:*

- Presentaciones con diapositivas: 14 docentes mencionaron haber usado el software Power Point y por otro lado la herramienta Prezi para dotarlas de dinamismo.
- Recursos en aplicaciones en línea como Google, Dropbox, Kahoot y Frampad: 8 docentes han usado específicamente recursos como Google docs, Google sheets, Google forms, textos colaborativos de Frampad y Dropbox y cuestionarios de Kahoot.
- Esquemas, mapas mentales y conceptuales: fueron mencionados por 6 docentes.
- Infografías: 4 docentes.

- Red social Facebook: 2 docentes la han utilizado principalmente como foro de discusión.
- Plataformas de gestión del aprendizaje: 2 docentes mencionaron haber usado Canvas.
- Páginas web: 2 docentes.
- Portafolios digitales: 2 docentes.
- Audio y video: 2 docentes.
- Aplicaciones multimedia: 1 docente.
- Blogs: 1 docente.
- Libros electrónicos: 1 docente.

» *Nivel de interacción de los RED creados por los docentes.*

*Exposición de información:*

- “Básicamente solo información”.
- “Principalmente el exponer información y actividades de enseñanza-aprendizaje”.
- “Hasta el momento solo ha sido presentación de información y algunas actividades tales como elaboración de ensayos, videos y reportes de lectura”.
- “He incluido actividades”.
- “Sí han tenido actividades en clase pero no interactivas solo en ocasiones cuando los estudiantes con sus recursos digitales amplían los contenidos e información de la clase”.
- “Sólo presentación”.
- “Presentación y actividades colectivas”.
- “Solo de manera informativa”.
- “Han sido para presentar información, para reafirmar lo aprendido, para evaluar y para dar devolución de información”.

*Actividades interactivas y autoevaluación:*

- “Además de presentación de información sí han incluido actividades y material complementario”.
- “Presentaciones, actividades, autoinformes, autoevaluaciones, evaluaciones, aportar conocimientos desde distintos recursos educativos digitales, ejercicios interactivos, combinación de actividades físicas y digitales”.
- “Incluyen actividades, ejercicios y autoevaluaciones”.
- “Sí, han incluido actividades como cuestionarios, resolución de problemas o casos prácticos”.
- “Ha incluido evaluaciones, autoevaluaciones, ejercicios medianamente interactivos pero sobre todo los uso para presentar información”.

» *Control de los RED.*

*Control por el docente:*

- “No he diseñado recursos que el estudiante explore de forma autónoma”.
- “Han sido recursos solamente para el aula”.

- “Los he pensado primordialmente para su uso en el aula”.
- “Sólo he empleado los que yo voy controlando”.
- “Recursos educativos bajo mi control”.

*Control por el docente y estudiante:*

- “Ambas”.
- “Ambos tipos”.
- “Las presentaciones son recursos controlados por mí, los foros de discusión en Facebook los he realizado con control y participación de los estudiantes”.
- “En su mayoría son presentaciones en Power Point, pero también se suman recomendaciones de páginas web y videos educativos”.
- “Ambos: dar pase a diapositivas y también libros electrónicos”.
- “Son de ambos tipos, pero muchas veces los estudiantes son autónomos y están generando ya sus tareas de clase o compartiendo información entre ellos”.
- “Ambos, depende del tema que estemos revisando, algunas ocasiones se dejan actividades para que se revisen en casa e inclusive los libros y videos se cuelgan en la plataforma para que los revisen cuando tengan tiempo; en otras ocasiones se usan los recursos en el aula”.
- “Ambas, uso PTT, Framapad para apuntes colectivos y Google docs para trabajo en colaboración”.
- “El estudiante puede explorar el entorno virtual pero solo de manera de invitado”.

» *Navegación implementada en los RED.*

*Estructura rígida:*

- “Creo una ruta marcada por mí y el estudiante publica contenido”.
- “En 1er lugar el estudiante sigue la ruta creada por mí y de acuerdo con el propósito de la actividad y de aprendizaje, el estudiante crea y publica contenido. En el caso de los videos, hay trabajo colaborativo entre los estudiantes”.
- “El estudiante sigue una ruta creada por mí, ha seguido una ruta que crea conveniente, el estudiante ha creado, investigado y subido contenido para compartir con el docente y sus compañeros, así como colaboración mutua”.
- “Los estudiantes sigan rutas indicadas pero también crean, publican contenidos y colaboran entre ellos”.
- “Siguen la ruta creada por mí, pero cuando deben de hacer un ejercicio tipo proyecto, ellos deciden cómo presentar la actividad”.

*Ruta libre:*

- “En el caso del sitio de Google los estudiantes podían acceder a él para conocer las lecturas, consignas, documentales, en fin la información del curso y también, subir sus trabajos y presentaciones. Sí he realizado colaboraciones de escritura de documentos a través de Google drive o Dropbox”.
- “En el caso de aplicaciones que les he sugerido, de forma presencial muestro su funcionamiento y ellos en lo individual exploran y utilizan la plataforma”.
- “El estudiante crea o publica contenido. En el Framapad, que busca concretarse como “los apuntes colectivos” de una clase de teoría, los estudiantes citan autores, aportan ideas, aportan datos; sin embargo, aunque se pretende que la totalidad del grupo participe, hay quienes no lo hacen. En los Google docs, que usamos para llevar el seguimiento de los avances de investigación, leemos juntos (de manera presencial) el avance, yo hago cambios y anoto comentarios al margen, el estudiante debe atender observaciones y comentarios sobre el documento mismo antes de la siguiente revisión”.

*No diseñada aún:*

- No haber creado navegación en sus RED 6 docentes.

» *Reutilización de los RED.**Medios directos:*

- “He compartido información, presentaciones de Power Point, videos con otros compañeros, son vía correo electrónico”.
- “Algunos los he compartido y han sido de manera física (contacto directo)”.
- “Pues hay presentaciones de Prezi que pueden consultarse en línea y cuya dirección he circulado ocasionalmente entre colegas, lo mismo que presentaciones en PP que me han pedido compartir”.
- “Solo he compartido presentaciones con diapositivas por correo electrónico”.
- Sí. Por memoria USB, correo electrónico o mensajería instantánea

*No reutilizados:*

- No han reutilizado REDs 8 docentes.

» *Nivel de esfuerzo en ciertas actividades para diseñar REDs:*

- “Mi dificultad estriba en el poco conocimiento que tengo de los recursos y me resulta fácil el diseño una vez conociendo las características, cualidades,

etc. del recurso. Es decir, los aspectos técnicos de los recursos digitales se me dificultan porque los desconozco”.

- “Definir el objetivo y estudiante al que va dirigido creo que será fácil dado que estoy familiarizada (aunque no de manera digital). Crear gráficos, audios del recurso tal vez sea el reto porque no soy experta en el uso de herramientas tecnológicas”.
- “El aspecto que se me facilita es definir el objetivo del recurso y al estudiante al que va dirigido mientras que aquellos aspectos que se me dificultan son la creación de gráficos y audios”.
- “La definición del objetivo del recurso, así como al tipo de estudiante al que va dirigido es sencillo, pues van acorde a la planeación o programa de actividades didáctico, sin embargo, al crear gráficos y audios es complejo porque no soy muy hábil en el manejo de software para su elaboración, diseño y edición”.
- “Me resulta fácil definir el objetivo, el destinatario, la estructura, pero me resulta menos fácil la creación de los elementos que hagan funcionar el recurso”.
- “Definir el objetivo del recurso y estudiante al que va dirigido / definir estructura del recurso: han resultado ser fáciles debido a que no han presentado complicación alguna en transmitir a los estudiantes aquello que se busca, se espera de tales recursos. Crear los textos, gráficos, audios del recurso / hacer funcionar el recurso: algunos alumnos nunca han tenido contacto con algunos recursos digitales y tienen complicaciones o miedos”.
- “Nunca he generado audios pero las demás no me son difíciles”.
- “Los objetivos generalmente se me facilitan, no así la estructura del recurso, pues suelo trabajar en campos muy teóricos y busco siempre acercarlos de manera más clara posible a los estudiantes, es entonces que se presenta la dificultad, ¿Cómo presentarlo de tal forma que sea simple sin que eso implique perder profundidad conceptual?”.
- “Definir el objetivo del recurso y estudiante al que va dirigido: Se me complica ya que a veces no logro separar estos objetivos. Definir estructura del recurso: Se me complica ya que en ocasiones saturó con demasiadas actividades o documentos la plataforma. Crear los textos, gráficos, audios del recurso: Se me facilita ya que tuve un curso en la maestría para crear este tipo de recursos. Hacer funcionar el recurso: Se me facilita ya que conozco la plataforma y los medios que puedo usar”.

- “Para mí las fáciles son: definir el objetivo del recurso, a quien está dirigido, hacer los textos y gráficos. Lo complejo: es hacer funcionar el recurso y hacer los audios, porque tienen que ver con mi habilidad para acceder a plataformas o conocer aplicaciones que me permitan aterrizar lo que tengo en mente”.
  - “Me parece fácil definir el objetivo, estudiante al que va dirigido y estructura del recurso porque al conocer el contenido y objetivo de la materia se establecen sin problemas. Me parece difícil crear audios, gráficos o hacer funcionar el recurso por mi poco acercamiento a la tecnología o plataformas especializadas para ello”.
  - “Definir el objetivo del recurso y estudiante al que va dirigido: fácil, me enfoco en las necesidades del programa definir estructura del recurso: fácil: responde a las necesidades de programa crear los textos: fácil, se crean en colectivo gráficos: fácil, porque uso pocos datos audios del recurso: fácil, si se da el caso, son recursos de la red hacer funcionar el recurso: fácil si hay conectividad, difícil si no la hay”.
  - “Algunas de estas actividades ya están dadas por hecho como, objetivo, recursos, tipo de estudiante y la definición de la estructura; la parte de diseño, creación y realización de los recursos y como estos van operar en una parte de trabajo más arduo en múltiples áreas”.
  - “Crear y hacer funcionar los recursos”.
- » *Habilidades docentes necesarias para diseñar REDs.*  
*Apropiación del concepto RED:*
- “Tener muy en claro que los recursos educativos son herramientas que permiten acercar a los estudiantes a un proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual debe ser intencionado, es decir, que debe tener un objetivo preciso al cual llegar y que debe ser evaluado”.
- Apertura a nuevo conocimiento:*
- “La motivación de aprender algo nuevo”.
  - “Mostrar hambre de aprendizaje digital”.
  - “...apertura por seguir aprendiendo y desarrollando nuevos recursos, curiosidad por investigar y descubrir nuevos recursos...”.
  - “...y deseo de aprender nuevas formas de enseñar y aprender”.
  - “...dinamismo, flexibilidad, paciencia, disciplina, honestidad”.
- Habilidades tecnológicas:*
- “Evidentemente conocimiento y destreza para el uso de los recursos educativos digitales...”.
  - “Es fundamental, el conocimiento básico de paquete Office”.
  - “Habilidades tecnológicas en general, como uso de software especializado o recursos multimedia acordes al ámbito educativo”.
  - “Actualización de todos los recursos educativos digitales que existen, manejo constante de dichos recursos...”.
  - “Información y práctica al respecto...”.
  - “Disposición a trabajar con la tecnología, conocimiento de las opciones disponibles y diseño de contenidos que se adapten a las plataformas”.
  - “...y habilidades tecnológicas”.
  - “...Uso de diferentes programas computacionales dependiendo de las necesidades de las materias que imparte”.
  - “...conocimientos básicos de nuevas tecnologías...”.
  - “...habilidades para el diseño en general, pero el aspecto visual me parece muy importante: los colores, la composición de la página, cosas así”.
  - “herramientas de diseño y programación...”.
- Habilidades pedagógicas:*
- “...pero también se debe tener una base importante de habilidades didácticas, un conocimiento del saber sabio (comunidad científica) y el saber enseñable, el estado de la mente de los estudiantes, entre otras.
  - “...así como la disposición de mejorar nuestra práctica docente en beneficio de los estudiantes”.
  - “Claridad en los objetivos de enseñanza, capacidad de traducir contenidos complejos a un lenguaje asequible para los estudiantes, capacidad de síntesis...”.
  - “Habilidades pedagógicas...”.
  - “Conocimientos sobre el área que imparte. Gestión de la información...”.
  - “...tener los objetivos claros”.
- Creatividad:*
- El término “creatividad” fue mencionado por 3 docentes.
- » *Impacto de implementar RED en el aula.*  
*Organización de la clase:*
- “...cuando he utilizado por ejemplo el recurso de Google site el contenido de la materia se organizó de mejor manera ya que los estudiantes contaban con el programa, las lecturas, las presentaciones, las consignas de los trabajos, también sus tareas, algunos recursos de documentales en videos, etc.”.
  - “Es un apoyo para la planificación de mis clases...”.

- “Los portafolios digitales de los cursos son muy útiles tanto para el profesor como para los alumnos para organizar y guardar información y bibliografía de los cursos”.
- “Implementar recursos didácticos me facilita el seguimiento de la clase y puntualizar los aspectos esenciales...”.
- “Tener más información y más precisa siempre a la mano, ejemplos claros a partir del video, transmitir de forma más clara otros puntos de vista, otras formas de hacer y crear”.

#### *Motivación y atención en el estudiante:*

- “Las presentaciones en Power Point fueron un gran salto y de gran impacto al empezar la época digital en los procesos educativos; que atraía la atención del alumno y facilitaba el aprendizaje visual, pero creo que se está volviendo un material obsoleto ya que hoy en día el estudiante demanda materiales con mayor interacción”.
- “...ha ayudado a motivar a los alumnos a la creación de materiales digitales, apropiarse del conocimiento a partir de la investigación digital (mayor aprendizaje)... mayor atención de los alumnos por los temas...”.
- “Otros recursos como el uso de la computadora o de dispositivos digitales para realizar búsquedas y ampliar información son muy interesantes porque generan más motivación en los estudiantes”.
- “...he notado un impacto positivo en los estudiantes en términos del interés que despiertan y el dinamismo que puede generarse para la clase”.
- “Muy importantes y de alto impacto sobre todo en la motivación de los estudiantes y en el tiempo que usan para realizar las actividades, ya que cada alumno va a su ritmo”.
- “Para mí es una forma de complementar la formación y un deseo de diversificar en las herramientas didácticas. Y con mis alumnos, algunas de las metodologías despiertan su interés y los mantienen motivados y enfocados”.
- “Para los alumnos la implementación facilita la comprensión y asimilación de los temas que se revisan en la clase...”.
- “Dinamiza la clase, despierta el interés de los estudiantes, además de que ayuda a construir relaciones a partir de ejemplos empíricos fuera del aula, es decir, con casos prácticos con los que los estudiantes tienen contacto en su vida cotidiana”.

#### *Modalidades alternativas de aprendizaje:*

- “...aprender a partir de otras modalidades... facilit-

dad en tratar los temas desde distintos puntos, “aprender desde casa...”.

- “El uso de los recursos educativos implica que en el aula tenga más tiempo para dialogar con los alumnos, ya que las actividades ya “están hechas” y ocupo el tiempo en asesorar a los estudiantes bajo la modalidad de Flipped Classroom”.

#### *Interacción y colaboración:*

- “...permite otra forma de presentar la información y de generar dinámicas de interacción tanto de manera presencial como en línea”.
- “...Para la dinámica de la clase, promueven la interacción y participación de los alumnos enriqueciendo la clase”.
- “Permite hacer más dinámica la clase, trabajar de manera colaborativa, tener apuntes o memorias colectivos, ahorrar tiempo”.

#### *Ahorro:*

- “Ahorro de tiempo e interacción con los estudiantes acerca de dudas que puedan tener sobre alguna tarea o actividad a realizar.
- “Ahorro de materiales físicos, contribuye a la sostenibilidad, entre otros”.

## **Discusión**

Entre los hallazgos más significativos de esta investigación se encuentran los tipos de RED que los docentes han diseñado a lo largo de su trayectoria docente. Al respecto, el único tipo de RED mencionado de manera unánime por los 14 docentes fueron las presentaciones con diapositivas hechas en Power Point o en Prezi (para otorgar más dinamismo). Entre los RED menos mencionados estuvieron: Facebook como foro, plataformas de gestión del aprendizaje, páginas web, portafolios digitales, creación de audio y video, aplicaciones web, blogs y libro electrónicos. Por otro lado, en cuanto al nivel de interacción con el que diseñan los RED en su mayoría ha sido para exponer información y sólo 5 docentes mencionaron haber incluido en sus RED actividades interactivas y autoevaluaciones. Estos dos criterios ayudan a comprender que de acuerdo a la características que debe tener un RED (CODAES, 2015; Maldonado *et al.*, 2017; Ortiz, 2017) los docentes no lo conciben como una cápsula de contenido digital capaz de propiciar por sí solo un proceso de aprendizaje. A pesar de que dichas presentaciones puedan ser diseñadas con la intención de ser educativas, se quedan en el nivel de solo exponer información, pues no presentan actividades de aprendizaje o autoevaluaciones que permitan que el estu-

dante pueda profundizar e interactuar con los contenidos y tampoco comprobar qué tanto ha aprendido a través de una autoevaluación.

Por otro lado, cuando los docentes respondieron a la categoría de tipo de control que ofrece el RED, 8 docentes manifestaron crear un tipo de control que puede estar a cargo tanto del docente como del estudiante, esto permite que el estudiante pueda explorar el recurso de manera libre y pueda navegarlo bajo la ruta que él decida. Sin embargo, en la siguiente categoría que abordó la navegación de un RED, los docentes respondieron en su mayoría que crean rutas rígidas o bien no haberlas creado. Estas dos categorías son de suma importancia y tienen que ver con la características del RED de ser interactivo y dinámico, pues la organización y presentación de los contenidos son factor clave para otorgar la autonomía al estudiante de gestionar su conocimiento, dándole la posibilidad de ampliar las fuentes de información según sus necesidades e intereses (Ortiz, 2017). Así, el contenido pudiera presentarse de lo sencillo a lo complejo, por temáticas o de manera libre, lo que le permitiría al estudiante construir sus propias rutas para lograr el objetivo de aprendizaje. Lo anterior evidencia la forma en que los docentes planean la estructura de su RED, que según lo que expusieron, el modelo tradicional de enseñanza se hace presente, pues el docente es quien controla el proceso de aprendizaje y los caminos que el estudiante debe seguir.

Otro hallazgo significativo fue el relacionado con la categoría de reutilización, que se refiere a la capacidad del RED de ser compartible según sus características funcionales, lo que le permite ser usado por la mayoría de las personas no importando el software y hardware (accesibilidad). Así también tiene relación con el acceso abierto que el RED ofrezca para ser compartido o modificado según la licencia establecida (Ortiz, 2017). Ante esto, 8 docentes mencionaron no haber compartido sus recursos, mientras el resto mencionó haberlo hecho por medios como correo electrónico, enlaces a presentaciones o memorias externas. Esto demuestra que los docentes no contemplan que su RED pueda ser usado por otros docentes y estudiantes en diferentes ambientes pedagógicos y tecnológicos, y como consecuencia dejan de lado la particularidad de reutilización y accesibilidad que los recursos deben hoy en día ofrecer.

Conforme al criterio de nivel de esfuerzo en ciertas actividades para diseñar RED, los docentes reporta-

ron en su mayoría que las actividades que les resultan difíciles son aquellas relacionadas con el aspecto multimedial y técnico. Manifestaron entre las actividades difíciles de abordar el crear audios y gráficos, diseñar el RED, manejar el software para construir el RED, hacer funcionar el RED y estructurar el recurso visualmente. En el mismo tenor se presentaron las respuestas referidas a las habilidades que creen los docentes deben poseer para diseñar RED. Así los docentes mencionaron en su mayoría habilidades tecnológicas como usar de manera constante RED, saber operar software básico y especializado, diseñar y programar. Este panorama que manifiestan los docentes en cuanto a las actividades que les parecen difíciles y las habilidades necesarias para diseñar recursos, empatan con las que establecen diversos modelos en competencias digitales docentes (Valencia-Molina *et al.*, 2016; INTEF, 2017; Cejas y Navío, 2016; Trujillo, 2013). Dichos modelos toman en cuenta actividades que rondan en la planificación, organización, diseño, creación y edición. Lo anterior muestra la necesidad de este grupo de profesores por formarse tecnológicamente en estos rubros. Lo anterior puede complementarse con el pensamiento que los docentes expresaron sobre el impacto de los RED en sus clases, lo que demuestra que los docentes admiten lo positivo que es integrarlos al aula a pesar de la dificultad que les representa diseñarlos. Ante esto, los docentes consideran que los recursos les ofrecen mejor organización a la clase, motivación al estudiante, generan diversas modalidades de aprendizaje, propician interacción y un escenario de colaboración entre docente y estudiantes, y contribuyen al ahorro de tiempo y material.

Finalmente al ser esta investigación un estudio de caso, los hallazgos se centraron en identificar la experiencia que los docentes de esta Universidad en particular tienen en el diseño de RED, lo que podría asumirse como una limitación. Sin embargo, proporcionan información sobre la complejidad y profundidad con la que los docentes diseñan RED. En este sentido, los resultados que aquí se presentan pueden funcionar como parte de un diagnóstico para programas de formación en competencias digitales docentes, específicamente en el diseño RED, pues ya hay experiencias que demuestran la necesidad apremiante de formación en esta área (Trujillo, 2013; Padilla-Escobedo *et al.*, 2019). De esta manera se pueden establecer objetivos y contenidos con respecto a la experiencia actual de los docentes.

## Referencias

- BAUTISTA, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa, epistemología, metodología y aplicaciones*, Bogotá: El Manual Moderno.
- BISQUERRA, R. (coord.) (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. España: La Muralla.
- CODAES (2015). *Guía OA-CODAES*. México: CODAES. Recuperado de: <http://www.codaes.mx/content/micrositios/2/file/GuiaOA-CODAES.pdf>
- CEJAS-LEÓN, R., NAVÍO, A. (2016). *El modelo TPACK competencial. Elaboración de un cuestionario para el profesorado universitario*. Madrid: Wolters Kluwer.
- INTEF (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- MALDONADO, J., BERMEJO, J. y VÉLEZ, F. (2017). *Diseño, creación y evaluación de objetos de aprendizaje*. Metodología DICREVOA 2.0. Ecuador: CEDIA.
- MUÑOZ, P. (2016). *Construcción de ciudadanía digital: un reto para la Educación*. 2015 IX Conferencia Internacional Guide. Buenos Aires. Recuperado de: <https://p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/article/view/3666>
- ORTIZ, Y. (2017). Recursos Educativos Digitales que aportan al proceso de enseñanza y aprendizaje. *Memorias de EduQ@2017 VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia*. 326-336. Recuperado de: [http://debate2017.eduqa.net/file.php/1/Memorias\\_2017/Auspiciantes/CLED/Memoria\\_2017\\_tomo\\_3\\_de\\_5.pdf](http://debate2017.eduqa.net/file.php/1/Memorias_2017/Auspiciantes/CLED/Memoria_2017_tomo_3_de_5.pdf)
- PADILLA-ESCOBEDO J., AYALA-JIMÉNEZ, G., MORAGARCÍA, O. y RUEZGA-GÓMEZ, E. (2019). Competencias digitales docentes en educación superior: caso Centro Universitario de los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*. 51. 89-95
- PUJADAS, J. (2002). *El método biográfico: El uso de las historias de vida en Ciencias Sociales*. Madrid: CIS.
- TRUJILLO, L. (2013). *La construcción de materiales educativos, una competencia para el docente del siglo XXI*. XIV Encuentro Internacional Virtual Educa. Foro multilateral, congreso, exposición educación, innovación y TIC. Medellín, Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/handle/123456789/3741>
- VALENCIA-MOLINA, T., SERNA-COLLAZOS, A., OCHOA-ANGUIANO, S., CAICEDO-TAMAYO, A., MONTES-GONZÁLEZ, J., CHÁVEZ-VESCANCE, J. (2016). *Competencias y estándares TIC: desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana.
- VIDAL, C., SEGURA, A. y PRIETO, M. (2008). *Calidad en objetos de aprendizaje*. V Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño y Evaluación de Contenidos Educativos Reutilizables. Congreso llevado a cabo en Salamanca, España.
- ZAPATA, M. (2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos*. Programa Integración de Tecnologías, Universidad de Antioquia. Recuperado de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2Fwc mVuZGVlbm xpbmVhLnVkdWZlZWR1LmNvL2VzdGls b3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/>



# El aprendizaje móvil como estrategia didáctica para reducir las barreras y limitaciones en la práctica de la habilidad de hablar en inglés

MANUEL BECERRA-POLANCO,<sup>1</sup> JUAN GONZÁLEZ-MARTÍNEZ<sup>2</sup>



## Resumen

El presente trabajo es una investigación descriptiva de tipo documental que se deriva en la revisión sistematizada de la literatura sobre trabajos e investigaciones relacionadas con los factores que merman la práctica de la habilidad de hablar en inglés y con la implementación del aprendizaje móvil como estrategia educativa. Respecto a las barreras, se identifican 4 tipos: 1) las barreras lingüísticas, 2) los factores psicológicos, 3) los factores de entorno de aprendizaje y 4) la práctica del idioma. Por otra parte, tomando como referencia la información de los estudios analizados, los resultados reflejan evidencia en la disminución o control de algunas de las barreras mencionadas a través del diseño de estrategias e implementación de secuencias didácticas vinculadas al uso de la tecnología, en especial al aprendizaje móvil. En este sentido, los resultados han demostrado hasta cierto punto una eficacia positiva en pro de una mejoría en los estudiantes por medio de la interacción en un contexto más centrado en su aprendizaje y con el uso de recursos factibles para mejorar su competencia oral del inglés.

*Palabras clave:* Revisión sistematizada, Habilidad de hablar, Barreras, Aprendizaje móvil.

## Mobile Learning as a Didactic Strategy to Reduce Barriers and Limitations in the Practice of the Speaking Skill in English

## Abstract

The present paper focuses on descriptive research of documentary type since the procedure derives from the systematic review of the literature on works and research related to the factors that impair the practice of the ability to speak in English, and the implementation of the Mobile learning as an educational strategy. Regarding the barriers, 4 types are identified: 1) language barriers, 2) psychological factors, 3) learning environment factors and 4) language practice. On the other hand, taking as reference the information of the studies analyzed, the results reflect evidence in the reduction or control of some of the barriers mentioned through the design of strategies and implementation of didactic sequences linked to the use of technology, especially the mobile learning. In this sense, the results have shown to some extent a positive effects in favor of an improvement in students through interaction in a context more focused on their learning and the use of feasible resources to improve their oral English proficiency.

*Key Words:* Systematized Review, Speaking Skill, Barriers, Mobile Learning.

Recibido: 14 de enero de 2020  
Aceptado: 29 de febrero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

1 Universidad de Quintana Roo. mbecerra@uqroo.edu.mx

2 Serra Hünter Fellow. Universitat de Girona. juan.gonzalez@udg.edu

## Introducción

Respecto a la práctica de la habilidad de hablar en inglés, Chaney y Burk (1988) consideran que los profesores de inglés han enfatizado en priorizar la gramática, la escritura y la lectura dentro de las actividades en el salón de clases, restándole importancia a la habilidad de hablar, debido al tiempo insuficiente de la clase, el número de estudiantes, o la carencia de estrategias. Quizás este hecho sea una de las primeras barreras que el estudiante enfrenta ante la necesidad de practicar la habilidad de hablar; no obstante, los factores afectivos tales como la motivación, la frustración y la ansiedad son barreras emocionales que influyen en el aprendizaje directamente de una manera positiva o negativa.

Desde esta perspectiva, Hamouda (2013) considera que un número considerable de estudiantes en el salón de clases, ante la práctica de la habilidad oral, permanecen en silencio debido a muchas causas, tales como un bajo nivel de dominio del inglés, miedo a hablar frente a otros, evaluación negativa, timidez, falta de confianza, preparación o miedo a cometer errores. Por lo que se refiere a las barreras, diversos autores mencionan y reportan similitudes o discrepancias ante el tema. En este contexto, Kaypak y Ortactepe (2014) afirman que la falta de confianza, el miedo a cometer errores, y la intimidación para comunicarse con hablantes nativos del inglés son algunos ejemplos. Por su parte, Coward & Miller (2010) consideran que la motivación, la falta de oportunidades para la práctica, las carencias de una buena pronunciación y la ansiedad son otros ejemplos de factores que limitan la práctica.

Por otra parte, la implementación de nuevas estrategias que permitan la práctica oral del inglés fuera del salón de clases ha sido exitosa en diversos contextos, en especial el uso del teléfono celular, de las tabletas, de los laptops y de los reproductores. En concreto, Kukulska (2009) considera que una de las tecnologías más atractivas es el aprendizaje móvil, mismo que representa un enfoque revolucionario de la educación a través del uso de dispositivos portátiles que han sido adaptados e incorporados como complementos para los métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje del inglés. Como resultado de la evolución de la tecnología, hoy en día existen numerosas aplicaciones disponibles para el aprendizaje de idiomas, que incorporan ventajas al aprendizaje móvil con base en su conectividad, su portabilidad,

su disponibilidad y por supuesto su capacidad de integrar multimedia tales como texto, imagen, audio y video. Por consiguiente, Liu y Xuan He (2015) mencionan que el uso del aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles mejora la capacidad de aprendizaje de los estudiantes universitarios, pero de igual forma, los motiva a practicar los contenidos fuera del aula.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje móvil es un recurso que puede ayudar a los estudiantes a enfrentar ciertas barreras en su aprendizaje y práctica de la habilidad de hablar. Por lo tanto, se han reportado diversas investigaciones que han aportado resultados positivos, mismos que son descritos y analizados en el presente trabajo de investigación. Ante las limitaciones y barreras, se requiere que el objetivo de la enseñanza y la práctica de la habilidad de hablar en inglés mejoren a través de estrategias comunicativas, nuevos enfoques y recursos tecnológicos. En este sentido, la inserción de la tecnología en la educación, en especial el aprendizaje móvil, representa un nuevo enfoque en la enseñanza, viable para implementar estrategias que permitan a los estudiantes practicar la habilidad de hablar, y al mismo tiempo, la reducción de ciertos factores o barreras negativas.

Por último, el presente trabajo no es una obra original, es decir, es el resultado del análisis pormenorizado de fuentes secundarias y no parte de la experiencia directa; no obstante, la estructura general del artículo se basa en el formato IMRyD. En este sentido, en la presente sección de introducción se ha planteado la problemática que deriva el estudio y la importancia de analizar y comprender el estado del arte referente a las investigaciones que reportan la implementación del aprendizaje móvil como estrategia para reducir o controlar ciertas barreras relacionadas a la práctica de la habilidad de hablar en inglés. Por otra parte, la metodología basada en la revisión y análisis sistematizada de la literatura permitió identificar y analizar trabajos relevantes relacionados a la implementación de la tecnología móvil como estrategia innovadora para solventar o controlar la problemática previamente mencionada. Desde este punto, los resultados arrojan evidencia positiva, indicando que a través de la práctica del idioma fuera del contexto tradicional mediante el uso de aplicaciones móviles, los alumnos mejoraron su rendimiento académico de manera significativa. Tales hallazgos son discutidos e interpretados en la sección de discusión y conclusión, dando respuesta al siguiente planteamiento: ¿Cómo la implementación del aprendizaje móvil permite a los

estudiantes reducir ciertos factores adversos en la adquisición de la habilidad de hablar en inglés?

## Método

El presente trabajo se basa en una investigación descriptiva de tipo documental, dado que el procedimiento se deriva en la revisión sistematizada de la literatura sobre trabajos e investigaciones relacionadas a los factores que merman la práctica de la habilidad de hablar en inglés, y a la implementación del aprendizaje móvil como estrategia educativa. De acuerdo con Beltrán y Oscar (2005), la revisión sistemática se define como un estudio integrativo, observacional, retrospectivo, secundario, en el cual se combinan estudios que examinan la misma pregunta o tema de interés. Por su parte, Okoli y Schabram (2010), consideran que una revisión sistemática de la literatura es “un método sistemático, explícito, completo y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar el cuerpo existente de trabajos completados, registrados y producidos por investigadores, académicos o profesionales” (p.12). En este sentido, Codina (2015) resalta la importancia de este tipo de investigaciones, al mencionar que en los últimos años han tenido gran aceptación en el ámbito académico, con especial énfasis en el contexto anglosajón. Por otra parte, para la selección, interpretación y análisis de la información, se ha optado por la técnica de investigación denominada análisis de contenido descriptivo. De acuerdo con Espin (2002), se trata de una técnica para la descripción sistemática del contenido con la finalidad de interpretarla. En otras palabras, el análisis de contenido es una técnica que se caracteriza por dar sentido a la información a través del análisis y la interpretación.

### Procedimiento

Para la identificación y selección de los artículos, se realizaron una serie de pasos, mismos que implican la secuencia de la técnica previamente descrita.

La etapa de pre análisis, relativo a la selección de documentos para el análisis. En este sentido, el objetivo es identificar trabajos de investigación, tesis, monografías, resultados de proyectos, que aborden la temática relacionada a las barreras o limitaciones para la práctica de la habilidad de inglés y a la implementación del aprendizaje móvil como estrategia educativa para disminuir o controlar ciertas barreras.

Posterior al planteamiento del objetivo, se establecen los criterios de selección, antes de iniciar la

búsqueda de los artículos se procedió a delimitar la información mediante el uso de descriptores y operadores booleanos, teniendo como referentes las siguientes combinaciones: “barreras en speaking”, “limitaciones en ESL”, “speaking English in ESL”, “oral barriers in ESL”, “mobile learning in ESL”, “apps in speaking English”, “MALL”, “negative factors in speaking” y “factors in oral communication barriers”, etc. Los descriptores fueron combinados de diversas formas al momento de la exploración con el objetivo de ampliar los criterios de búsqueda. Como instrumentos de búsqueda se emplearon las siguientes bases de datos: Eric, Proquest, Hebsco, Dialnet, Scielo, Google académico, entre otras.

Respecto a la selección de los trabajos, el criterio empleado se enfocó en identificar las características de los estudios en relación con el tipo de publicación, procedencia de su publicación, y en la descripción específica relevante al tema de factores o limitaciones que enfrentan los estudiantes en la clase de inglés o al uso del aprendizaje móvil para la práctica de la habilidad de hablar. Referente al contexto educativo, en especial al nivel de educación, no se realizó una delimitación para la búsqueda. Es decir, se tomaron estudios realizados tanto en universidades, preparatorias, y en secundarias de carácter público o privado sin importar el rango en el año de la publicación.

Desde lo expuesto, la constitución del corpus de análisis o el conjunto de documentos que fueron analizados se basaron en el factor pertinencia, es decir, los documentos seleccionados aportan información de manera directa al objetivo planteado. Derivado de la búsqueda en las diversas bases de datos, se identificaron 15 trabajos relacionados con el uso de la tecnología móvil como recurso o estrategia para controlar o disminuir las barreras y limitaciones que merman la práctica oral del inglés; no obstante, al delimitar las investigaciones, no todos los artículos contenían o integraban los datos necesarios para analizar la información o ligados al objetivo. Una de las razones de la falta de la información es atribuible a que en algunos casos sólo se reportan resúmenes, resultados no explícitos o información fragmentada por ser artículos de pago. En este sentido, al final de la delimitación, solamente 8 artículos cumplieron con los parámetros establecidos.

Como segundo paso, se determinó la selección de las unidades de análisis, mismos que hacen énfasis en los elementos del texto que implican en el análisis y a la clasificación. Por consiguiente, se delimitaron aspectos importantes de cada estudio por medio de

las siguientes unidades y metadatos: título del artículo, autor, año, objetivo de investigación, método, tamaño de la muestra, instrumentos utilizados y teorías o enfoques. Teniendo previamente seleccionada y organizada la información, se agruparon los documentos de la siguiente forma: barreras, factores y limitaciones en la práctica oral del inglés, factores psicológicos, lingüísticos y el uso o implementación del aprendizaje móvil en la práctica oral del inglés.

Finalmente, para la sistematización e interpretación de los resultados, la información identificada se agrupó a través de un cuadro, misma que facilita la identificación de los elementos clave y, de igual forma, permite visualizar las aportaciones, similitudes o diferencias entre los 8 estudios analizados.

## Resultados

La presente sección se enfoca en exponer los resultados más significativos derivados del análisis, mismos que mediante la delimitación de la información planteada en el Cuadro 1, permitió identificar tres bloques de barreras que afectan el desempeño de los estudiantes, los cuales fueron: Factores afectivos, lingüísticos, y del entorno de aprendizaje. De igual forma, los hallazgos nos exponen las estrategias implementadas a través del uso del aprendizaje móvil con la finalidad de reducir las o controlarlas.

### A) Factores afectivos o psicológicos

Para comenzar con el análisis, los resultados derivados de las investigaciones presentadas en el Cua-

**Cuadro 1. Investigaciones relacionadas con el uso del aprendizaje móvil y con los factores adversos en la práctica oral del inglés**

Autor y año	Objetivo	Metodología	Muestra e instrumentos	Teoría o enfoque
Andújar y Cruz (2017)	Uso del WhatsApp como estrategia para mejorar la producción oral de los alumnos.	Investigación cuasi experimental	80 estudiantes españoles con nivel intermedio de inglés Pre test Post test Mensajes de voz	Constructivismo social, basado en la teoría sociocultural de Vygotsky (1978).
Unda (2017)	El propósito se enfocó en mejorar la habilidad oral del inglés a través de aplicaciones móviles.	Enfoque cuasi experimental	162 estudiantes de bachillerato en Ecuador Aplicaciones móviles Pre test Post test	La teoría de la expectativa y valor de Wigfield y Eccles (2000).
Bin Tahir (2015)	Mejorar la habilidad de hablar en inglés a través del uso del chat de voz.	Enfoque cuasi experimental	30 estudiantes de una universidad de India Pre test Cuestionario Observación de clases Post test	Fundamentos teóricos del aprendizaje móvil.
Al (2012)	Tecnología móvil y el aprendizaje autónomo de los alumnos en la práctica de la habilidad oral del inglés.	Estudio cuasi experimental	90 estudiantes de una universidad de Arabia Saudita Software "Talk English" Pretest Post test	Dicho estudio se fundamentó desde una perspectiva autónoma vinculada al modelo del aprendizaje de lengua asistido por aparatos portátiles (MALL).
Machmud y Abdulah (2017)	Investigar si el uso del teléfono inteligente en la enseñanza y el aprendizaje de inglés, puede superar el factor ansiedad de los estudiantes e incrementar su rendimiento al hablar en inglés.	Investigación cuasi experimental	40 estudiantes de una universidad en Indonesia Teléfono Aplicaciones móviles Pre test Post test	Fundamentos teóricos del aprendizaje móvil.

Autor y año	Objetivo	Metodología	Muestra e instrumentos	Teoría o enfoque
Gromik (2015)	Motivar a los estudiantes de a practicar la habilidad oral del inglés mediante la grabación de videos cortos de 30 segundos.	Método mixto, estudio de caso, mediado por el uso de teléfonos inteligentes.	25 estudiantes de una universidad de Japón Entrevistas previas y posteriores Entrevistas semi estructuradas	Aprendizaje social constructivista a través de la socialización y creación de contenidos mediante la colaboración de los estudiantes.
Ibáñez, Jordano y Vermeulen (2016)	Implementación de un prototipo de una aplicación para teléfonos inteligentes llamada VISP (Videos for Speaking).	Investigación de desarrollo de prototipo	30 estudiantes de una universidad de España Cuestionarios y análisis de la información	MALL (Mobile Assisted Language Learning)
Trujillo (2016)	Explorar el impacto del uso de celulares para el desarrollo de la competencia comunicativa en los estudiantes.	Estudio cualitativo	12 estudiantes de la asignatura Práctica del idioma Inglés I de una universidad venezolana Actividades para la enseñanza y ejercitación de funciones comunicativas Encuestas Entrevistas	Aprendizaje colaborativo

Fuente: Elaboración propia.

dro 1, hacen referencia a factores afectivos tales como la motivación, ansiedad y confianza. Dichos resultados no se presentan como estadísticas descriptivas de los hallazgos encontrados; más bien, hacen énfasis en aspectos positivos derivados en la reducción, a través de la implementación del aprendizaje móvil con el objetivo de plantear mejores escenarios que brinden confianza al estudiante. Relativo a los factores afectivos, Sato, Murase y Burden (2015), encuentran en sus investigaciones que el uso del aprendizaje móvil, en especial el MALL, fomenta entornos educativos que favorecen aspectos relacionados con la motivación, reducción de ansiedad y confianza para reforzar la habilidad comunicativa fuera del aula. En el mismo sentido, Dörnyei (2009) afirma que los beneficios del aprendizaje móvil como instrumento para abordar las problemáticas presentadas en el aprendizaje de idiomas, representa una alternativa aceptable debido a la flexibilidad, acceso a recursos digitales u aplicaciones que permiten ser empleados como recursos de aprendizaje. De acuerdo con lo descrito, se puede interpretar que los resultados favorables presentados en el Cuadro 1 son claros ejemplos sobre el uso del aprendizaje móvil, mismos que han priorizado su implementación para solventar o reducir algunos factores adversos en la práctica de la comunicación oral dentro del salón de clases. Sin duda, el diseño de las intervenciones, aunado al uso de estrategias y dispositivos portátiles, ha hecho énfasis en priorizar un

impacto positivo en lo estudiantes, con la finalidad de mejorar los factores afectivos (ansiedad, motivación y confianza) en el desempeño de la habilidad oral del inglés.

#### B) Factores relacionados con las barreras lingüísticas

Por otra parte, se observan resultados positivos respecto a ciertas barreras lingüísticas tales como pronunciación, fluidez y vocabulario. En cuanto a la revisión de la literatura, Chen *et al.*, (2006) abordan la barrera lingüística del vocabulario por medio del aprendizaje móvil. Los autores mencionan que existen muchas estrategias y actividades que los profesores pueden implementar fuera del salón de clases con el objetivo de fomentar el aprendizaje de vocabulario. En este sentido, gracias a los recursos disponibles, es posible usar diccionarios en línea, imágenes asociadas con palabras o listas de vocabulario instantáneas vía Internet o aplicaciones. Gracias a la adquisición de vocabulario por medio de elementos tecnológicos, los alumnos de manera gradual podrían incorporar las palabras dentro del contexto en el uso de la comunicación oral. Desde otra perspectiva, en los últimos años se han incrementado las funcionalidades de los teléfonos inteligentes con opciones de cámara, audio, imágenes, etc. Dado el factor innovación, ha derivado en el desarrollo de miles de aplicaciones que están disponibles para descargar bajo el contexto de aprendizaje de algún idioma. Desde este enfoque, Wenyan

(2017) afirma que el aprendizaje del vocabulario se ha favorecido debido al surgimiento de aparatos portátiles como iPad, iPod y teléfonos inteligentes. En otras palabras, gracias a los nuevos dispositivos, se pueden implementar estrategias que permitan al alumno grabar su voz, comparar su pronunciación con software, enviar grabaciones, escuchar audios de hablantes nativos, entre otros. Desde este punto, se puede decir que el aprendizaje móvil permite al alumno romper la barrera del salón de clases y enfoques tradicionales, por medio de la interacción en un contexto más centrado en su aprendizaje y el uso de recursos factibles para mejorar su competencia oral del inglés.

En relación con el factor de fluidez, Richards y Schmidt (2002) afirman que, en la enseñanza de una segunda lengua o lengua extranjera, la fluidez puede considerarse como la capacidad de hablar con un buen dominio de la entonación, el vocabulario y la gramática, pero no necesariamente perfecto. Es decir, la capacidad de producir un habla continua sin causar dificultades de comprensión o una interrupción de la comunicación. De acuerdo con Susikaran (2012), el uso de la tecnología, en especial aplicaciones vinculadas al uso del teléfono favorecen el acceso a materiales o recursos auténticos que promueven el uso del lenguaje, permitiendo a los estudiantes mejorar de manera gradual su fluidez y precisión. En este sentido, si el alumno está inmerso en un contexto comunicativo que promueva el uso del lenguaje, por ende, los estudiantes tendrán el deseo o iniciativa de usar el lenguaje a favor de lograr un objetivo planteado. Por su parte, Rojano (2017) considera que la fluidez en los estudiantes se puede mejorar de manera gradual a través de ciertas aplicaciones portátiles que permitan grabar voz con base en tareas que hayan sido asignadas previamente, por ejemplo: narraciones, descripciones, exposiciones, o práctica de pronunciación. De igual forma, menciona que, gracias a tales recursos, los alumnos tímidos o pasivos pueden desarrollar cierta autonomía en la activación de su conocimiento del idioma, que les permite mejorar su comunicación oral dentro y fuera del salón de clases.

### C) Factores relacionados con la práctica del idioma

Respecto a los factores de la práctica del idioma, previamente se han mencionado que están relacionados con el uso de los recursos tecnológicos, la autonomía y el entorno de colaboración entre alumnos a través de las actividades diseñadas. En los estudios reportados en el Cuadro 1, existe evidencia del uso de los recursos tecnológicos empleados a favor de una

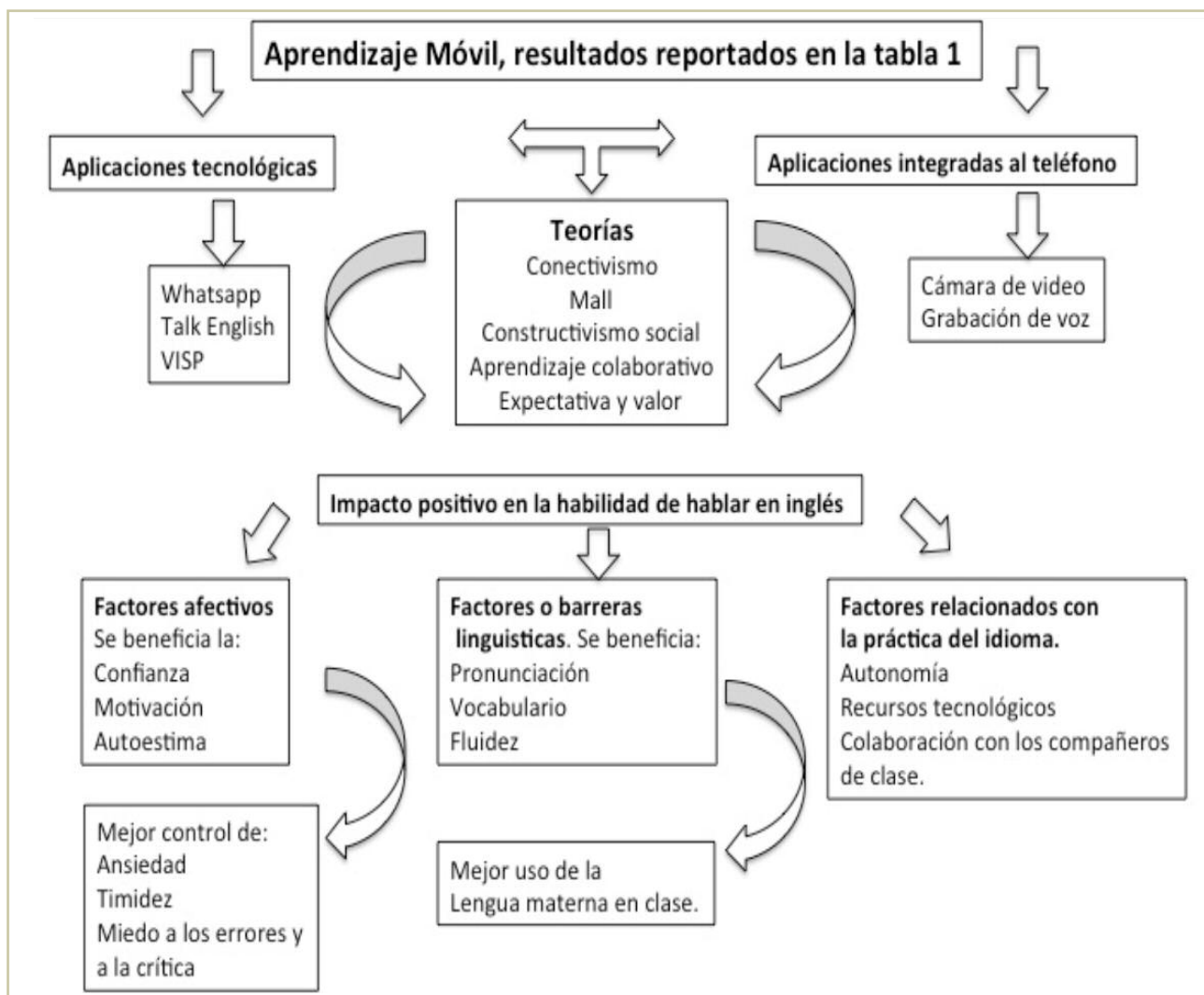
mejora en la habilidad de hablar y al mismo tiempo en la reducción de ciertas barreras. En concreto, se destacan los aportes sobre el aprendizaje móvil mediado por los teléfonos. En este sentido, la autonomía juega un papel importante debido a que muchas de las actividades que se realizaron en los estudios reflejan el trabajo individual; no obstante, el trabajo colaborativo muestra presencia en algunos resultados, priorizando una colaboración de los estudiantes en pro de una comunidad que se ve marcada por una problemática, pero a su vez, por un avance gradual.

Retomando lo descrito, el uso de la tecnología, en especial en el contexto de idiomas, no es relativamente nuevo, la tecnología ha estado presente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de idiomas durante muchos años. Se puede decir que su mayor auge comenzó a principios de los 70 con la implementación del CALL, por sus siglas en inglés (Computer Assisted Language Learning, aprendizaje de lenguas asistido por computadoras). Sin embargo, se beneficiaban procesos repetitivos, de memorización, sin el uso de procesos cognitivos para un aprendizaje más funcional en los estudiantes. En este sentido, ante la evolución de la tecnología a través de las décadas, hoy en día, estamos expuestos a una gran diversidad multimedia, misma que se alimenta desde el Internet para exponer alternativas más concretas que hacen ver a los CD, casetes, televisión y radio como herramientas tecnológicas primitivas. Debido a dicha evolución vertiginosa el CALL ha evolucionado en el MALL (Mobile Assisted Language Learning, o aprendizaje de lenguas asistido por dispositivos portátiles), mismo que ha sido objeto de estudio e implementación en diversos contextos en los últimos años. En este contexto, Kukulska y Lee (2017) mencionan que mientras que la pedagogía implica una planificación cuidadosa, la movilidad expone a los estudiantes a lo inesperado. Implica nuevas conceptualizaciones de lo que se debe aprender y nuevos diseños de actividades. En el aprendizaje móvil, los alumnos pueden actuar de manera más autónoma más allá de los muros del aula, donde las interacciones en línea y los encuentros vía móviles influyen en el desarrollo de sus competencias lingüísticas. Por su parte, Ng, Lui y Wong (2015) hacen alusión al uso de los dispositivos portátiles como herramientas personales únicas con el potencial de promover el aprendizaje de idiomas, adaptación a las necesidades del contexto, e implementar estrategias que permitan hacer frente a las dificultades en las habilidades del idioma, en especial la competencia oral.

Por otra parte, conviene subrayar la importancia de los estudios realizados a favor de una mejora o reducción de los factores, barreras o limitaciones que los estudiantes enfrentan en la habilidad de hablar en inglés, dentro o fuera del salón de clases. Sin embargo, gracias al cambio del paradigma tradicional en busca de apostar por las nuevas tendencias tecnológicas fundamentadas en constructos teóricos, los estudiantes pueden tener mejores oportunidades en entornos de aprendizaje más centrados en su autonomía. En la Figura 1 se presenta la imagen que sintetiza de manera general un análisis de los resultados derivados del Cuadro 1, mostrando el impacto y beneficio generado por la implementación del aprendizaje móvil.

Tal como puede verse en la Figura 1, los resultados derivados de las investigaciones sobre el contexto del

aprendizaje móvil fundamentan su metodología en función de las teorías a partir de las cuales se orienten. En cualquiera de ellas, la idea subyacente implica que la implementación de actividades mediadas por el uso del teléfono permite a los estudiantes mejorar su habilidad de hablar en inglés, y al mismo tiempo controlar algunas barreras que merman su práctica. Tomando como referencia los resultados de los estudios analizados, los factores afectivos o psicológicos (tales como la motivación, autoestima, confianza) se ven reforzados en los alumnos durante la práctica de la habilidad de hablar en inglés mediada por la tecnología móvil. Quizás, los estudiantes se sienten menos inhibidos ante el uso de la tecnología y de este modo les permite tener un mejor control de sus emociones, en especial la ansiedad y la timidez. Finalmente, bajo



**Figura 1. Aprendizaje móvil, resultados reportados en los estudios del Cuadro 1**

Fuente: Elaboración propia.

el enfoque del aprendizaje móvil, se fomenta la autonomía del alumno, pero al mismo tiempo da lugar al trabajo colaborativo con sus compañeros.

### Discusión

Enfrentamos la discusión de estos resultados cualitativos de investigación con el objetivo de responder a la siguiente interrogante: a partir de las evidencias de la literatura, ¿cómo la implementación del aprendizaje móvil permite a los estudiantes reducir ciertos factores adversos en su práctica de la habilidad de hablar en inglés? En concordancia con los resultados derivados de la revisión sistemática de la literatura, el aprendizaje móvil fundamentado en el uso de teorías y aplicaciones multimedia representa una realidad ante ciertos factores que merman el desempeño de los alumnos. La evidencia se fundamenta en especial en la parte de los factores afectivos, mismos que en la mayoría de las investigaciones identificadas abordan tal problemática. En este sentido, los resultados destacan la importancia del uso de actividades mediadas por el teléfono con el objetivo de reducir o controlar los factores afectivos relacionados con la ansiedad, con la confianza, con la timidez, e incrementar la motivación en el aprendizaje. Abordando el factor motivación, previamente se ha mencionado que el éxito o fracaso de un alumno depende del grado de motivación hacia el aprendizaje. Ante lo expuesto, en muchos casos la combinación del Internet y del teléfono móvil está generando nuevas propuestas complementarias al modelo tradicional de educación.

En concordancia con ello, Zengin (2007) considera que los estudiantes tienen el deseo de realizar o experimentar nuevas perspectivas en su aprendizaje. En este sentido, afirma que el uso de la tecnología es un factor de motivación en los alumnos de inglés, y esto se debe a la exposición y acceso de recursos multimedia diferentes a los empleados en un salón de clases tradicional. Por consiguiente, un alumno motivado bajo un entorno tecnológico educativo podría enfocarse a la práctica lingüística con un menor índice de ansiedad y con mayor confianza. En el mismo sentido, Diallo (2014) se promulga a favor, mencionando que los entornos de aprendizaje apoyados en la tecnología, además de motivar al alumnado, permiten el desarrollo de la confianza, reducir la ansiedad y la tendencia en obtener mejores resultados en su aprendizaje a diferencia de los estudiantes que se encuentran en situaciones de aprendizaje bajo un entorno desmotivador o de estrés.

En cuanto a los factores enfocados en la práctica del idioma, el acceso a Internet mediante el teléfono permite a los estudiantes interactuar y practicar con diversas plataformas y aplicaciones. Para Godzicki, Krofel, y Michaels (2013) los recursos tecnológicos ofrecen a los estudiantes de inglés un enfoque comunicativo más natural por medio de inmersiones en línea y les permiten interactuar con hablantes nativos y con recursos más reales que favorecen su desempeño. Este hecho enfatiza los resultados expuestos en el Cuadro 1, mismos que reflejan el uso de la tecnología móvil enfocada en proporcionar oportunidades para la práctica de la habilidad de hablar. Por medio de la implementación de los recursos tecnológicos, los alumnos están expuestos a contenidos reales y con interacciones que permiten una comunicación con hablantes nativos. Desde este punto, se debe resaltar la importancia de los recursos, pues gracias a ellos los alumnos pueden reducir ciertas barreras lingüísticas derivadas en pronunciación, vocabulario, gramática o fluidez. Por medio de los recursos, los estudiantes pueden enfrentarse a situaciones reales que les permitirán identificar tipos de pronunciación, aumentar su vocabulario, asimilar los aspectos de gramática y desarrollar una fluidez de manera gradual. Como respaldo de lo mencionado, se cita a Baniabdelrahman (2013), pues dicho investigador afirma que los recursos tecnológicos favorecen una mejoría en las barreras lingüísticas debido a que no están sujetas a la enseñanza tradicional dentro del salón de clases. En este sentido, el alumno puede acceder las veces y el tiempo que requiera para mejorar o practicar su habilidad de hablar.

Retomando los aportes de los diversos autores mencionados en la presente sección, en cierto modo, se puede decir que coinciden al respaldar el uso del aprendizaje móvil como estrategia innovadora para mitigar o controlar ciertas limitantes que enfrentan los alumnos en el contexto de la práctica de la habilidad de hablar. Hasta este punto, consideramos que el uso del aprendizaje móvil representa una oportunidad real para motivar a los alumnos, rediseñar las estrategias didácticas y por supuesto un cambio en el paradigma tradicional de la enseñanza del inglés, anclado en un sistema con sobrecupo de alumnos, sin regulación del uso de la lengua materna, carencias en estrategias y pocas oportunidades para practicar el idioma. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, la implementación de estrategias innovadoras como las analizadas en el presente trabajo, representan de igual for-

ma retos, desafíos y una capacitación en la alfabetización digital para los profesores.

### Conclusiones

La habilidad para hablar en inglés representa un desafío para los estudiantes en términos de enfrentar múltiples barreras o limitaciones. En este sentido, no se trata de tener un dominio total del idioma, saber o memorizar reglas gramaticales y listas de vocabulario, más bien se trata de que el alumno exponga su conocimiento ante situaciones comunicativas en contextos reales, a través de estrategias que permitan expresarse de manera competente. Por consiguiente, el presente documento tuvo como objetivo, identificar, describir y analizar el uso del aprendizaje móvil como posible intervención para solventar o reducir ciertos factores adversos a la práctica de la habilidad de hablar en inglés. Para el logro del objetivo, se revisaron los estudios relacionados a la implementación del aprendizaje móvil más relevantes surgidos de una revisión de la literatura científica específica, mismos que reportan evidencia en la reducción y control de ciertas barreras tales como los factores psicológicos o afectivos (confianza, motivación, ansiedad miedo a cometer errores), de comunicación lingüística (vocabulario, gramática, fluidez, uso de lengua materna, y de entorno (recursos y estrategias).

Desde tal punto, las líneas de acción se enfocaron en identificar las estrategias en la implementación del aprendizaje móvil con la finalidad de atacar la problemática enfatizada en las barreras que merman el desempeño académico de los alumnos, en especial la práctica de la habilidad de hablar, así como, en relación los factores psicológicos, tales como la ansiedad, motivación y confianza, aspectos que representan las principales limitantes en los alumnos. Ante tal hecho, los entornos de aprendizaje apoyados en la tecnología, además de motivar a los alumnos, permiten el desarrollo de la confianza, reducir la ansiedad y aumentan la tendencia a obtener mejores resultados en su aprendizaje a diferencia de los estudiantes que se encuentran en situaciones de aprendizaje bajo un entorno desmotivador o de estrés.

En lo que concierne a los factores lingüísticos, en específico a las carencias de vocabulario, gramática y pronunciación, desde cierta perspectiva, quizás el origen de la barrera se relacione con la poca o nula práctica dentro o fuera del salón o, por consiguiente, a una mala metodología del profesor al enfatizar más el uso de la lengua materna en clase; no obstante, la posibi-

lidad tecnológica para disminuir tal barrera recae en el uso de actividades o estrategias vinculadas al uso de aplicaciones, para fomentar en el alumno el uso de dispositivos portátiles para realizar grabaciones, escuchar archivos o visualizar actividades que lo motiven a la práctica del vocabulario, gramática y pronunciación en su proceso personal de adquisición del idioma.

Respecto a las barreras del entorno en el aprendizaje, los recursos tecnológicos aunados al aprendizaje móvil ofrecen a los estudiantes de inglés un enfoque comunicativo más natural por medio de inmersiones en línea, permitiendo interactuar con hablantes nativos y con recursos más reales que favorecen su desempeño. En este sentido, la apertura al uso de tales recursos puede favorecer al control o disminución de otras barreras de entorno atribuibles al número de alumnos registrados en un salón de clases, carencia de estrategias y a la innovación del paradigma tradicional.

Finalmente, los hallazgos encontrados en el presente trabajo representan áreas de oportunidad para innovar los procesos tradicionales, mismos que se enfocan o limitan al uso del libro de texto, actividades memorísticas o a la poca participación de los alumnos en el salón de clases. En este sentido, los resultados reflejan aspectos positivos en la reducción o control de algunas barreras posterior al diseño de intervenciones didácticas mediadas por el uso del aprendizaje móvil. Por consiguiente, las barreras son limitantes que afectan el desempeño académico de los alumnos que pudieran representar riesgos relacionados con la reprobación o deserción escolar. En este contexto, el aprendizaje móvil es una alternativa que ofrece un amplio abanico de posibilidades potencialmente productivas para la mediación de la práctica del idioma mediante el uso de estrategias vinculadas con las herramientas tecnológicas.

### Referencias

- ANDÚJAR-VACA, A. & CRUZ, MARTINEZ, M. S. (2017). Mobile Instant Messaging: Whatsapp and its Potential to Develop Oral Skills. *Comunicar*, 25 (50).
- AL-JARF, R. (2012). Mobile Technology and Student Autonomy in Oral Skill Acquisition. In: *Left to My Own Devices: Learner Autonomy and Mobile-Assisted Language Learning*, 105.
- BANIABDELRAHMAN, A. (2013). Effect of Using Internet Tools on enhancing EFL Students' Speaking Skill. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(6).

- BELTRÁN, G., & ÓSCAR, A. (2005). Revisiones sistemáticas de la literatura. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20(1).
- BIN TAHIR, S. Z. (2015). Improving Students' Speaking Skill through Voice Chat at University of Iqra Buru. *Journal of Modern Education Review*, 5 (3), 296-306.
- CHANEY, A.L. & BURK, L.T. (1998). Teaching Oral Communication. Boston: Allyn & Bacon.
- CODINA, L. (2015). No lo llame Análisis Bibliográfico, llámelo Revisión Sistemática. Y cómo llevarla a cabo con garantías: Systematized Reviews + SALSIA Framework. Retrieved from <https://www.lluiscodina.com/revision-sistemica-salsa-framework/>
- COWARD, F.L. & MILLER, P.C. (2010). Navigating the Graduate Seminar Discussion: A Qualitative Analysis of International Students' Experiences. *International Journal of Communication*, 4, 1013-1031.
- CHEN, C. M., HSU, S. H., Li, Y. L. & PENG, C. J. (2006). Personalized Intelligent m-Learning System For Supporting Effective English Learning. In *Systems, Man and Cybernetics*, 2006. SMC'06. IEEE International Conference. On Vol. 6, 4898-4903. IEEE.
- DIALLO, A. (2014). The Use of Technology to Enhance The Learning Experience of ESL Students. *Online Submission*.
- DORNEY, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. *Motivation, Language Identity and the L2 Self*, 36 (3), 9-11.
- ESPÍN LÓPEZ, J. V. (2002). El análisis de contenido: una técnica para explorar y sistematizar información. *Revista de Educación*. XXI, 4 (2002), 95-105. Universidad de Huelva.
- GODZIKI, L. GODZIKI, G. N., KROFEL, M. & MICHAELS, R. (2013). Increasing Motivation and Engagement in Elementary and Middle School Students Through Technology-Supported Learning Environments.
- GROMIK, N. A. (2015). The Effect of Smartphone Video Camera as a Tool to Create Digital Stories for English Learning Purposes. *Journal of Education and Learning*, 4 (4), 64-79.
- HAMOUDA, A. (2013). An Exploration of Causes of Saudi Students' Reluctance to Participate in the English Language Classroom. *International Journal of English Language Education*, No. 1.
- IBAÑEZ MORENO, A., JORDANO de la TORRE, M. & VERMUELEN, A. (2016). Diseño y evaluación de VISP, una aplicación móvil para la práctica de la competencia oral. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19 (1), 63-81.
- KAYPAK, E. & ORTACTEPE, D. (2014). Language Learner Beliefs and Study Abroad: A study on English as a Lingua Franca (ELF). *System*, 42, 1-13.
- KUKULSKA-HULME, A. (2009). Will Mobile Learning Change Language Learning? *ReCALL*, 21 (2), 157-165.
- KUKULSKA-HULME, A., Lee, H., & Norris, L. (2017). Mobile Learning Revolution: Implications for Language Pedagogy. In *The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning*, 217.
- LIU, Q. & HE, X. (2015). Using Mobile Apps to Facilitate English Learning for College Students in China. *Dyva2*. Recuperado de: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A896787&dsid=1181>
- MACHMUD, K. & ABDULAH, R. (2017). Using Smartphone-Integrated Model of Teaching to Overcome Students' Speaking Anxiety in Learning English as a Foreign Language. *Journal of Arts and Humanities*, 6 (9), 01-11.
- NG, SIN CHUN, KWOK-FAI, LUI and WONG, YUK-SHAN. 2015. An Adaptive Mobile Learning Application for Beginners to Learn Fundamental Japanese Language. In *Technology in Education: Transforming Educational Practices with Technology*, edited by Kam Cheong LI et al., 20-32. Berlin, German: Springer. DOI: 10.1007/978-3-662-46158-7\_3
- OKOLI, C. & SCHABRAM, K. (2010). A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *Computer Science*. DOI:10.2139/ssrn.1954824
- ROJANO, P. A. (2017). Enhancing Fluency and Accuracy in Speaking Through Oral Activities in VoiceThread. <https://repository.usta.edu/bitstream/handle/11634/4361/RojanoAlicruz2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- RICHARDS, J. C. & SCHMIDT, R. (2002). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. London, UK: Longman: Pearson Education.
- SATO, T., MURASE, F. & BURDEN, T. (2015). Is Mobile-Assisted Language Learning Really Useful? An Examination of Recall Automatization and Learner Autonomy. *Research-publishing.net*.
- SUSIKARAN, R. (2012). The Role of a Teacher in Improving Speaking Skills through Classroom Activities. <http://www.oijrj.org/oijrj/novdec2012/22.pdf>
- TRUJILLO, M. F. (2016). Uso del celular como herramienta tecnológica para el desarrollo de competencia comunicativa en los estudiantes de la mención inglés de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. *Eduweb*, 10 (2), 91-103.
- UNDA ERAZO, Y. M. (2017). M-Learning Apps en el desarrollo de la producción oral del idioma inglés en el estudiantado del tercer año de bachillerato general unificado del Colegio Amazonas en el período 2016-2017 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
- WENYUAN, G. (2017). Using Smart Phone to Facilitate Vocabulary Mobile Learning and Teaching in Chinese College. *International Journal of Arts and Commerce*. [www.ijac.org.uk](http://www.ijac.org.uk) 36
- ZENGİN, R. (2007). A Research About The English Language Teachers' Use of Instructional Technologies in Turkey. *Hasan Âli Yücel E itim Fakültesi Dergisi*, 4 (2).

# Estructura factorial y confiabilidad de un inventario para evaluar estrategias de afrontamiento del cyberbullying desde la perspectiva de la víctima

ALEJANDRO CÉSAR ANTONIO LUNA-BERNAL,<sup>1</sup> MARÍA ÁNGELA GÓMEZ-PÉREZ,<sup>2</sup>  
JOSEFINA SANDOVAL-MARTÍNEZ,<sup>3</sup> ANA CECILIA VALENCIA-AGUIRRE<sup>4</sup>



## Resumen

El trabajo tuvo como objetivo examinar las propiedades psicométricas del *Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying desde la perspectiva de la Víctima* (IEAC-V). Se trata de un instrumento diseñado para evaluar las maneras en que estudiantes de nivel bachillerato se inclinan a manejar posibles situaciones de ciberacoso escolar. La muestra estuvo compuesta por 544 estudiantes adscritos a dos planteles públicos. Se realizó un análisis factorial exploratorio, el cual dio por resultado una estructura de siete factores con adecuados índices de confiabilidad. Se identificaron correlaciones significativas entre las subescalas del instrumento, así como efectos de la variable de género. Se concluyó que el IEAC-V posee buenas propiedades psicométricas, y se recomendó llevar a cabo un nuevo trabajo de validación pero desde un enfoque confirmatorio.

*Palabras clave:* Cyberbullying, Cibervictimización, Ciberacoso, Afrontamiento del cyberbullying, Adolescentes.

## Validity and Reliability of an Instrument to Evaluate Coping with Cyberbullying Strategies from the Victim's Perspective

## Abstract

This paper aimed to examine the psychometric properties of *The Coping Strategies of Cyberbullying from the Victim's perspective Inventory* (*Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying desde la perspectiva de la Víctima*, IEAC-V). This is an instrument designed to evaluate the ways in which high school students are inclined to handle possible situations of cyberbullying. The sample was composed of 544 students from two public schools. An exploratory factor analysis was performed, which resulted in a seven-factor structure with adequate reliability indices. Significant correlations were identified between the subscales of the instrument, and effects of the gender variable. It was concluded that the IEAC-V has good psychometric properties, and it was recommended to carry out a new validation study but from a confirmatory approach.

*Key Words:* Cyberbullying, Cibervictimization, Coping with Cyberbullying, Adolescents.

Recibido: 28 de octubre de 2019  
Aceptado: 15 de enero de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Profesor Titular de Tiempo Completo adscrito al Departamento de Filosofía de la Universidad de Guadalajara, y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (I). Miembro del Cuerpo Académico Adolescentes: mundo y vida (UDG-CA-967). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3371-5999>. [aluna642@hotmail.com](mailto:aluna642@hotmail.com).
- 2 Profesora de Tiempo completo adscrita al Departamento de Psicología Aplicada de la Universidad de Guadalajara. Responsable del Cuerpo Académico de Violencia, Manejo de Conflicto y Mediación (UDG-CA-705). [angomez8888@hotmail.com](mailto:angomez8888@hotmail.com)
- 3 Profesora Titular de Tiempo Completo adscrita al Departamento de Psicología Aplicada de la Universidad de Guadalajara. Integrante del Cuerpo Académico de Violencia, Manejo de Conflicto y Mediación (UDG-CA-705) y Coordinadora de Planeación del Departamento de Psicología Aplicada. [paternidadestrella@gmail.com](mailto:paternidadestrella@gmail.com)
- 4 Profesora investigadora de Tiempo Completo adscrita al Departamento de Filosofía de la Universidad de Guadalajara, y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (I). Miembro del Cuerpo Académico Adolescentes: mundo y vida (UDG-CA-967). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5766-712X>. [anaval\\_a@hotmail.com](mailto:anaval_a@hotmail.com)

## Introducción

**D**e acuerdo con Smith *et al.* (2008), el cyberbullying puede definirse como “un acto de agresión intencional, llevado a cabo por un grupo o un individuo, usando formas electrónicas de contacto, repetidas veces a lo largo del tiempo, contra una víctima que no puede defenderse fácilmente por sí misma” (p. 376). Aunque este tipo de violencia comparte los rasgos de intencionalidad, repetición y asimetría de poder con el bullying tradicional, se caracteriza además “por la posibilidad de ser realizado en cualquier momento y lugar (ataque 24/7), por la potencialidad de una mayor audiencia, y por el anonimato del agresor o la suplantación de identidad como una forma de causar grave daño moral” (Herrera-López, Romera & Ortega-Ruiz, 2018:126). Según estos mismos autores, los estudios a nivel mundial indican en general que “uno de cada tres niños está involucrado en alguna forma de bullying y uno de cada cinco en cyberbullying” (Herrera-López *et al.*, 2018:128). Por otra parte, un metaanálisis reciente que contempló 27 estudios sobre bullying y cyberbullying realizados con muestras mexicanas concluyó una prevalencia en bullying tradicional de 20% para victimización y 19% para agresión. En cuanto al cyberbullying, se concluyó un 21% en cibervictimización y un 11% en ciberagresión (Vega-Cauich, 2019).

Dada la prevalencia del fenómeno, a nivel internacional existe actualmente una gran preocupación por las potenciales consecuencias negativas de las experiencias de cyberbullying sobre la salud de niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Si bien se ha documentado que las víctimas de ciberacoso sufren afectaciones tales como baja autoestima o el desarrollo de síntomas de ansiedad y depresión (Del Rey, Estévez & Ojeda, 2018; Ferrara, Ianniello, Villani & Corsello, 2018) algunas investigaciones han relativizado tales hallazgos (Ruíz-Martín, Bono-Cabré & Magallón-Neri, 2019). En ese contexto, el estudio de las estrategias de afrontamiento de los individuos frente al ciberacoso tiene el potencial de convertirse en una importante línea de investigación debido a que, como algunos autores han señalado, los efectos de las experiencias de cyberbullying sobre el bienestar y la salud podrían ser moderados por la manera en que los sujetos hacen frente a dichas situaciones (i. e., Jacobs, Vollink, Dehue & Lechner, 2015; Machmutow, Perren, Sticca & Alsaker, 2012; Raskauskas & Huynh, 2015). De acuerdo con Sticca *et al.* (2015), “el uso y la efectividad de las estrategias de afrontamiento podría ser una de las

razones de estas diferencias entre individuos en los efectos del cyberbullying sobre el bienestar” (p. 516). Según Torres-Acuña, Rivera Hernández y Navarro Rangel (2019), “el afrontamiento que una persona utiliza puede atraer efectos positivos o negativos, influir en la posibilidad de vivir la situación como estresante o suprimir la sensación de estrés” (p. 2).

En términos generales, el afrontamiento puede ser entendido como el conjunto de esfuerzos cognitivos y conductuales llevados a cabo por el individuo para manejar las demandas externas o internas de una situación, las cuales son evaluadas por dicha persona como algo que agrava o excede sus recursos (Lazarus & Folkman, 1984). En el caso del cyberbullying, el afrontamiento comienza con la evaluación que el estudiante haga de las demandas que plantea la situación de acoso, para posteriormente valorar los recursos con que cuenta para enfrentarla y, entonces, seleccionar una estrategia frente a ella (Jacobs *et al.*, 2015; Mallmann, Macedo Lisboa & Zanatta Calza, 2018). En el marco del modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1984) suelen distinguirse dos formas generales del afrontamiento: a) centrado en el problema, dirigido a transformar la situación generadora de estrés; y, b) enfocado en la emoción, orientado a modificar el estado emocional del sujeto. Algunos estudios han mostrado que los individuos que utilizan el afrontamiento enfocado en el problema en situaciones de acoso cibernético tienden a tener resultados más positivos y adaptativos con respecto a quienes usan estrategias centradas en la emoción o estrategias de evitación (Alipan, Skues & Theiler, 2018). Así, un mayor conocimiento de las estrategias de afrontamiento del ciberacoso podría contribuir a diseñar estrategias de intervención que fortalezcan la capacidad que tienen los adolescentes para manejar dichas situaciones, en caso de que llegaran a ser víctimas.

Trabajos de revisión sistemática de la literatura sobre estrategias de intervención en materia de ciberacoso, han concluido en la necesidad de llevar a cabo más investigaciones que permitan diseñar intervenciones efectivas (Perren *et al.*, 2015; Raskauskas & Huynh, 2015; Espelage & Hong, 2017). Uno de los aspectos que se han señalado como claves para los programas de intervención ha sido, precisamente, la formación de los participantes para afrontar las consecuencias del cyberbullying (Garaigordobil Landazabal & Martínez-Valderrey, 2014). De ahí la importancia de este tema para las labores de prevención y para la educación.

Junto con la necesidad de generar más conocimientos surge la de contar con instrumentos válidos y confiables que permitan abordar el fenómeno con las garantías psicométricas adecuadas. A escala internacional existen estudios que han utilizado instrumentos basados en la teoría general del afrontamiento para investigar las estrategias ante el ciberacoso (i. e., Mallmann *et al.*, 2018; Nacimiento Rodríguez & Mora Merchán, 2014; Palladino, Nocentini & Menesini, 2012). De acuerdo con Alipan *et al.* (2018), estos enfoques generales se fundamentan en la suposición de que la forma en que las personas enfrentan el estrés en general es coherente con la manera en que se manejan las situaciones de cyberbullying. No obstante la utilidad de estas aproximaciones, diversos autores han llamado la atención sobre la necesidad de trabajar con un abordaje más específico, considerando que dada la complejidad del acoso cibernético se hace necesario contar con modelos e instrumentos que incorporen una mayor cantidad de dimensiones (Jacobs *et al.*, 2015; Machackova, Cerna, Sevcikova, Dedkova & Daneback, 2013; Sticca *et al.*, 2015).

En ese marco, algunas investigaciones han empleado preguntas abiertas ya sea con adolescentes (Garaigordobil Landazabal, 2013; Lucio López & Gómez Triana, 2018) o con estudiantes universitarios (Bezerra Souza, Veiga Simao & Caetano, 2014). Una vez obtenidas las respuestas, los autores realizan algún tipo de clasificación de las mismas con el fin de lograr mayor claridad. Por ejemplo, Giménez Gualdo (2015), las clasifica en cuatro tipos: asertivas, búsqueda de ayuda, reciprocidad negativa, y pasivas, aunque aclara que es sólo para fines expositivos. Una estrategia metodológica similar es la empleada en estudios realizados mediante entrevistas, en los que se elaboran categorías con base en los discursos de los participantes (Sléglová & Cerna, 2011; Weber & Pelfrey 2014). Por ejemplo, Parris, Varjas, Meyers y Cutts (2012), utilizaron entrevistas semiestructuradas y a través de un proceso de codificación obtuvieron cuatro categorías de estrategias: evitación, aceptación, justificación y búsqueda de soporte social.

Finalmente, un tercer tipo de trabajos son aquellos que procuran diseñar escalas psicométricas (Jacobs *et al.*, 2015; Machmutow *et al.*, 2012; Ronis & Slaunwhite, 2019; Sticca *et al.*, 2015). El interés en este tipo de estudios, a diferencia de los anteriores, es que proporcionan datos acerca de la validez y confiabilidad de los instrumentos. Además, el análisis de la estructura factorial subyacente contribuye a las reflexiones sobre la validez y naturaleza de los constructos

(Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Moral de la Rubia, 2016). Por ejemplo, en el estudio de Jacobs *et al.* (2015), el instrumento original tenía 35 ítems pero la versión final quedó compuesta por 17 reactivos divididos en cuatro factores: afrontamiento mental, pasivo, confrontativo y social. Por su parte, Sticca *et al.* (2015), identificaron siete subescalas en la versión de 36 reactivos de su cuestionario: asesoramiento distal, asertividad, impotencia y autoculpabilización, ignorancia activa, represalia, apoyo cercano y afrontamiento técnico. En México, Torres Acuña *et al.* (2019), llevaron a cabo un estudio en una universidad del sur de Sonora, con una muestra de 346 estudiantes de la carrera de Educación (edad promedio de 20.84 años). Tras realizar el análisis factorial, la versión final del instrumento quedó compuesta por 11 reactivos divididos en tres factores: búsqueda de apoyo social (i. e., *Cuento con alguien que escucha mi problema*), Solución técnica evasiva (i. e., *Dejo de usar la aplicación o tecnología por medio de la cual me perjudican*, *Elimino mi cuenta*) y Solución técnica proactiva (i. e., *Bloqueo al agresor que entra en contacto conmigo*).

En México, la investigación sobre estrategias de afrontamiento del cyberbullying es escasa hasta el momento. Tras la revisión bibliográfica llevada a cabo para el presente trabajo, el único estudio enfocado a desarrollar una escala psicométrica específica para evaluar estrategias de afrontamiento del cyberbullying resultó ser el citado de Torres-Acuña *et al.* (2019); no obstante, dicha investigación, como se señaló, estuvo enfocada a jóvenes universitarios. Aparte de este trabajo, únicamente se logró identificar dos estudios sobre estrategias de afrontamiento frente al bullying tradicional, uno llevado a cabo con una muestra (n = 130) de docentes de secundarias particulares de la Ciudad de México (Elizalde Castillo, 2010) y otro con 1170 estudiantes adolescentes de nivel medio superior matriculados en 35 planteles en Nuevo León (Madrid López, Valdés Cuervo & Vera Noriega, 2015). En ambos estudios se utilizaron adaptaciones de instrumentos que evalúan afrontamiento en general, y no herramientas específicamente diseñadas para el acoso escolar. Además de lo anterior, se identificó un par de estudios que informan sobre estrategias empleadas por adolescentes ante la ciberagresión, pero en los dos casos se hace de manera incidental (no es el objetivo central del estudio) y a través de preguntas abiertas (Lucio López & Gómez Triana, 2018; Vega-López, González-Pérez & Quintero-Vega, 2013).

En términos generales, de acuerdo con Torres Acuña *et al.* (2019), los instrumentos que actualmente se

utilizan para evaluar estrategias de afrontamiento del cyberbullying presentan, entre otras, las siguientes limitaciones: a) pocos se enfocan específicamente en la ciberagresión, ya que la mayoría están diseñados para evaluar estrategias generales ante el estrés; b) muchos estudios no reportan datos de validez ni confiabilidad de los instrumentos utilizados; c) la mayoría de los instrumentos existentes se encuentran formulados en el idioma inglés y son escasos los elaborados o adaptados al castellano.

En el marco de todo lo anterior, considerando por un lado la actual importancia de evaluar las estrategias de afrontamiento del cyberbullying en estudiantes adolescentes de nivel bachillerato en nuestro país y, por otro, la escasez de herramientas específicamente diseñadas para ello, es que el presente estudio se planteó como objetivo principal contribuir a la discusión en este campo a través de la elaboración y el análisis psicométrico de un *Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying, desde la perspectiva de la Víctima* (IEAC-V). En ese contexto, una vez desarrollado el instrumento fueron planteados cuatro objetivos específicos: a) realizar un análisis factorial exploratorio con la finalidad de comprender la estructura subyacente a los reactivos del IEAC-V; b) estudiar la confiabilidad

de cada una de las escalas que resulten del análisis factorial; c) identificar posibles correlaciones significativas entre las escalas del instrumento y, d) analizar posibles diferencias significativas por edad, género, turno, escuela y grado escolar.

## Método

### Participantes

Participaron 544 estudiantes de bachillerato matriculados en dos escuelas de sostenimiento público: la primera, ubicada dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara y, la segunda, en un municipio del interior del Estado de Jalisco. Para el muestreo se seleccionó aleatoriamente un grupo de cada uno de los seis grados escolares (semestres), de cada turno (matutino y vespertino), en cada una de las dos escuelas. La media aritmética de edad fue de 16.56 (DE = 1.10). En el Cuadro 1 puede observarse la distribución de los participantes por turno, grado escolar, género y edad en función de la escuela.

### Instrumento

*Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying desde la perspectiva de la Víctima* (IEAC-V), es un cues-

**Cuadro 1. Características de la muestra por turno y grado escolar, género y edad en función de la escuela**

	Escuela metropolitana N (%)	Escuela regional N (%)	Total N (%)
<b>Turno</b>			
Matutino	168 (30.9)	130 (23.9)	298 (54.8)
Vespertino	129 (23.7)	117 (21.5)	246 (45.2)
<b>Grado</b>			
Grado 1	55 (10.1)	25 (4.6)	80 (14.7)
Grado 2	55 (10.1)	57 (10.5)	112 (20.6)
Grado 3	29 (5.3)	32 (5.9)	61 (11.2)
Grado 4	46 (8.5)	60 (11.0)	106 (19.5)
Grado 5	57 (10.5)	29 (5.3)	86 (15.8)
Grado 6	55 (10.1)	44 (8.1)	99 (18.2)
<b>Género</b>			
Hombre	117 (21.5)	99 (18.2)	216 (39.7)
Mujer	180 (33.1)	148 (27.2)	328 (60.3)
<b>Edad</b>			
15 años	57 (10.5)	47 (8.6)	104 (19.1)
16 años	78 (14.3)	89 (16.4)	167 (30.7)
17 años	79 (14.5)	73 (13.4)	152 (27.9)
18 años	71 (13.1)	33 (6.1)	104 (19.1)
19 años	12 (2.2)	5 (0.9)	17 (3.1)
<b>Total</b>	297 (54.6)	247 (45.4)	544 100.0)

Nota: Los porcentajes son en relación con el total de la muestra.

Fuente: Elaboración propia.

tionario formado por 39 reactivos que tiene como objetivo informar sobre el grado en que los participantes se inclinan a reaccionar ante posibles situaciones de cyberbullying, en caso de llegar a ser víctimas (ver Anexo). Cada ítem es una oración que representa una reacción de una persona al ser víctima de cyberbullying, por ejemplo: *Hacer captura de pantalla (screenshot) para guardarlo como prueba* (reactivo 5), *Tomarlo con humor y pensar que no es tan grave* (reactivo 6), o *Contárselo a un profesor* (reactivo 12). Para contestar, se le pide al participante que lea cada oración con atención y piense qué haría ella misma si fuera víctima de cyberbullying. El formato de respuesta es una escala tipo Likert de cuatro puntos donde 1 = *Definitivamente no haría eso*, 2 = *Probablemente no haría eso*, 3 = *Probablemente sí haría eso*, y 4 = *Definitivamente sí haría eso*. Al finalizar los 39 reactivos se incluyen seis filas en blanco para que el participante señale, en su caso, otras posibles reacciones no incluidas en la lista. Para calificar el instrumento se calculó la media aritmética de los reactivos de cada una de las escalas obtenidas a partir del análisis factorial llevado a cabo en el presente estudio, obteniéndose así siete puntuaciones para cada participante, tal como se explicará en el apartado de Resultados. El instrumento completo se incluye como Anexo al presente trabajo.

La construcción y validación del IEAC-V fue llevada a cabo por los autores en el curso de la presente investigación siguiendo las fases propuestas por Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019), las cuales resumen las consideraciones de diversos autores en el campo de la psicometría, además de ser congruentes con los *Standards for Educational and Psychological Testing* establecidos por la American Educational Research Association (AERA), la American Psychological Association (APA) y el National Council on Measurement in Education (NCME) (AERA, APA & NCME, 2014). De acuerdo con ello, se revisaron los antecedentes y se llevó a cabo la justificación, la fundamentación teórico-conceptual, la operacionalización de las variables, la especificación del instrumento, la redacción de los reactivos y su edición. El estudio de validación es objeto del presente trabajo.

Es importante mencionar que el equipo que colaboró en la presente investigación elaboró también otro instrumento denominado *Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying, perspectiva del Observador* (IEAC-O). La fundamentación, diseño y estudio de validación de este otro instrumento será presentada en un trabajo aparte.

## Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo dentro del aula de clases, una vez que se obtuvieron los permisos correspondientes de las autoridades del plantel. Al ingresar a cada aula se informó a los estudiantes acerca de los objetivos de la investigación y se les hizo una invitación a participar de una manera completamente voluntaria y anónima, permitiendo salir del salón a quienes no desearan participar, así como a quienes decidieran no continuar una vez comenzada la prueba. Se les informó que no se les estaba solicitando información que pudiera identificarlos de manera individual, sino sólo algunos datos generales para efectos estadísticos (escuela, turno, grado, género y edad). Además, se les garantizó que la información sería tratada de manera estrictamente confidencial y que los datos serían utilizados para fines exclusivamente científicos. Se les informó también que en este tipo de instrumentos no hay respuestas buenas o malas, sino que lo importante para la investigación es que sus respuestas sean lo más sinceras posibles.

### Análisis estadístico

Todos los cálculos se realizaron empleando el programa estadístico SPSS 21 (IBM Corporation, 2012). En relación con el primer objetivo del estudio, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), examinando su pertinencia mediante dos criterios: la medida de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett. La extracción de factores se llevó a cabo por el método de ejes principales, el cual es aconsejable cuando se trata de examinar la estructura factorial subyacente a los reactivos de un instrumento y no únicamente reducir el número de ítems (Moral de la Rubia, 2016). Como técnica de rotación se eligió varimax ya que permite eliminar ambigüedades y maximizar la varianza explicada (Castro-Rubilar, Castañeda-Díaz, Ossa-Cornejo, Blanco-Hadi & Castillo-Valenzuela, 2017). En relación con el segundo objetivo del presente trabajo, se calculó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach para cada factor resultante, considerando los valores superiores a .90, .80 y .70 como excelentes, buenos y aceptables, respectivamente (George & Mallery, 2003). Con respecto al tercer objetivo, se llevó a cabo un análisis de correlaciones Pearson para cuya interpretación se utilizó el criterio de Cohen (1988) de acuerdo con el cual valores cercanos a .1, .3 y .5 se consideran correlaciones débiles, moderadas y fuertes, respectivamente. Por último,

para estudiar posibles diferencias significativas por género, turno escolar, escuela, edad y grado, se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes en variables dicotómicas y el análisis de varianza (ANOVA) unifactorial para las no dicotómicas.

## Resultados

Se obtuvieron valores adecuados en la medida Kaiser-Mayer-Olkin de adecuación muestral y en la prueba de esfericidad de Bartlett ( $KMO = .852$ ;  $Ji^2_{(465)} = 6102.55$ ,  $p < .001$ ) indicando la pertinencia del AFE.

El método de extracción arrojó una solución de siete factores con un total de 31 reactivos retenidos. El modelo explicó en total el 47.88% de la varianza con una confiabilidad alfa de Cronbach de .78 para el total de la escala. En el Cuadro 2 se muestran los pesos factoriales, el autovalor, la varianza explicada y los índices de confiabilidad resultantes de cada uno de los siete factores obtenidos.

Como puede observarse, los reactivos que comprenden el Factor 1 corresponden a comportamientos de tipo agresivo (*Agresión*). El Factor 2 abarca acciones consistentes en denunciar los hechos ante una auto-

**Cuadro 2. Análisis Factorial Exploratorio del Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying, perspectiva de la víctima (N = 544)**

Reactivos	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
21 Esperar el momento oportuno para vengarme.	<b>.81</b>	-.04	.04	-.06	.00	-.12	-.07
3 Vengarme del agresor y de quienes participaron.	<b>.77</b>	-.08	.01	-.00	.03	-.00	-.11
20 Insultar al agresor.	<b>.73</b>	-.07	.00	-.07	-.02	-.08	-.05
4 Amenazar a quienes me están acosando.	<b>.72</b>	-.06	.04	-.03	.04	-.09	-.09
24 Golpear al agresor.	<b>.69</b>	-.07	.00	-.14	-.04	-.12	-.06
19 Postear cosas negativas del agresor y de sus cómplices.	<b>.52</b>	.05	.06	-.07	-.01	-.00	.14
37 Contárselo al director de la escuela.	-.06	<b>.74</b>	-.05	.17	.10	-.01	.12
39 Contárselo a alguna persona con autoridad en la escuela.	-.11	<b>.72</b>	-.01	.18	.14	.04	.11
12 Contárselo a un profesor.	-.08	<b>.70</b>	.02	.11	.10	.09	.09
22 Contárselo al prefecto de disciplina.	.06	<b>.68</b>	.09	.09	.12	.04	.01
16 Acudir a la policía y denunciar a quien lo está haciendo.	-.06	<b>.49</b>	-.06	.26	.14	.13	.25
31 Ignorar, no hacer caso de las agresiones.	-.06	.01	<b>.67</b>	-.00	-.01	.11	-.03
9 Quitarle importancia a lo que los demás dicen de ti.	.10	.06	<b>.59</b>	-.00	.15	.06	-.13
33 Ignorar a los agresores.	-.11	.01	<b>.58</b>	.00	-.01	.28	.07
6 Tomarlo con humor y pensar que no es tan grave.	.26	-.12	<b>.48</b>	.06	-.03	-.08	-.09
15 Intentar no pensar en lo que está pasando.	.01	.06	<b>.48</b>	-.03	.05	.07	.12
30 No se puede hacer nada, sólo esperar a ver si se acaba.	.07	-.04	<b>.45</b>	-.12	-.02	-.06	.21
36 Contárselo a algún familiar.	-.18	.36	.02	<b>.68</b>	.13	.12	.11
28 Contárselo a mi mamá.	-.16	.24	-.09	<b>.66</b>	.26	.19	.07
2 Contárselo a mi papá.	-.07	.30	-.09	<b>.59</b>	.21	.10	.00
7 Pedir ayuda a una persona de confianza y juntos pensar qué hacer al respecto.	-.11	.28	.03	<b>.41</b>	.39	.14	.11
13 Guardar todo lo que pueda servir como prueba de lo que me están haciendo.	-.04	.23	.02	.14	<b>.67</b>	.23	-.02
8 No borrar las publicaciones ya que pueden servir como prueba.	.03	.15	.09	.12	<b>.63</b>	.04	.04
5 Hacer captura de pantalla (screenshot) para guardarlo como prueba.	.07	.08	.02	.14	<b>.57</b>	.14	-.03
11 Borrar al agresor de los contactos.	-.07	.06	.13	.04	.10	<b>.80</b>	.03
27 Bloquear al acosador en la cuenta (Facebook, Twitter, Instagram, etc.).	-.13	.01	.07	.26	.18	<b>.52</b>	.12
17 Evitar tener cualquier tipo de contacto con los agresores.	-.14	.20	.12	.15	.20	<b>.43</b>	.09
10 Evitar responder a las agresiones.	-.24	.07	.34	.07	.22	<b>.42</b>	.07
35 Desactivar mi página de Facebook, Twitter, Instagram, etc.	-.08	.09	-.02	.03	.06	.05	<b>.72</b>
38 Evitar todas los sitios Web en que me agreden.	-.04	.20	.04	.03	-.03	.16	<b>.65</b>
25 Dejar de utilizar Internet.	-.04	.08	.11	.08	-.01	.00	<b>.57</b>
<b>Autovalor</b>	3.36	2.83	2.00	1.78	1.69	1.62	1.56
<b>Porcentaje de varianza explicada</b>	10.84	9.14	6.46	5.76	5.44	5.23	5.02
<b>Confiabilidad alfa de Cronbach</b>	.86	.83	.71	.81	.70	.72	.70

Fuente: Elaboración propia.

ridad (*Denuncia*). Los ítems del Factor 3 hacen referencia a ignorar lo que está sucediendo y desviar la preocupación (*Ignorar y desviar la preocupación*). El Factor 4 comprende reactivos sobre apoyarse en un familiar o una persona de confianza (*Apoyo*). El Factor 5 se refiere a guardar pruebas que den constancia de los hechos (*Pruebas*). El Factor 6 se relaciona con evitar interactuar con los agresores (*Evitar al agresor*). Finalmente, los reactivos del Factor 7 tratan sobre evitar completamente el uso de Internet o desconectarse (*Desconexión*).

A fin de identificar posibles correlaciones significativas entre las escalas del instrumento, se llevó a cabo un análisis de correlaciones Pearson. Los resultados se presentan en el Cuadro 3. Como se puede apreciar, el coeficiente  $r$  más alto se presentó entre las estrategias de denuncia y apoyo, seguida de las correlaciones entre apoyo y pruebas, apoyo y evitación, pruebas y evitación, y denuncia y pruebas. Por otro lado, resultaron no significativas estadísticamente las correlaciones de agresión con pruebas, las de ignorar con agresión, denuncia, apoyo y desconexión, y la de pruebas con desconexión.

No se encontraron diferencias significativas por edad, ni por turno (matutino, vespertino), ni por gra-

do escolar. Con respecto a la escuela, los estudiantes del plantel metropolitano puntuaron más alto en evitar al agresor ( $M = 3.12$ ,  $DE = 0.67$ ) que los de la escuela regional ( $M = 2.87$ ,  $DE = 0.81$ ) de manera estadísticamente significativa ( $t_{(474.40)} = 3.81$ ,  $p < .01$ ). Por su parte, los estudiantes de la escuela regional obtuvieron puntajes más altos en denuncia ( $M = 2.49$ ,  $DE = 0.81$ ) que la escuela metropolitana ( $M = 2.34$ ,  $DE = 0.78$ ) de manera estadísticamente significativa ( $t_{(542)} = 2.15$ ,  $p < .05$ ).

En cuanto al género, tal como se puede observar en el Cuadro 4, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todas las escalas, a excepción de la estrategia de ignorar y desviar la preocupación. Los hombres puntuaron significativamente más alto en la estrategia de agresión, y las mujeres en denuncia, apoyo, pruebas, evitar al agresor y desconexión.

## Discusión

Con respecto al primer objetivo, los resultados sugieren una solución de siete factores, con buenos indicadores de validez de acuerdo con los criterios considerados (Moral de la Rubia, 2016). Todas sus escalas quedaron compuestas de al menos tres reac-

**Cuadro 3. Correlaciones Pearson entre las estrategias de afrontamiento del cyberbullying (N = 544)**

	Agresión	Denuncia	Ignorar	Apoyo	Pruebas	Evitación	Desconexión
Agresión	1	-.142**	.076	-.253**	-.012	-.265**	-.133**
Denuncia		1	.006	.559**	.330**	.255**	.285**
Ignorar y desviar la preocupación			1	-.029	.097*	.266**	.075
Apoyo				1	.450**	.400**	.200**
Pruebas					1	.364**	.069
Evitar al agresor						1	.207**
Desconexión							1

Nota: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 4. Diferencias de género en estrategias de afrontamiento del cyberbullying (N = 544)**

	Total	Hombres	Mujeres	t
Agresión	1.79 (0.76)	2.14 (0.81)	1.57 (0.63)	8.72**
Denuncia	2.41 (0.80)	2.27 (0.83)	2.50 (0.76)	3.23**
Ignorar y desviar la preocupación	2.21 (0.63)	2.26 (0.64)	2.17 (0.63)	1.57
Apoyo	3.17 (0.78)	2.90 (0.86)	3.35 (0.67)	6.55**
Pruebas	3.36 (0.68)	3.23 (0.78)	3.44 (0.59)	3.29**
Evitar al agresor	3.01 (0.75)	2.83 (0.80)	3.12 (0.69)	4.43**
Desconexión	1.83 (0.74)	1.66 (0.68)	1.95 (0.75)	4.72**

Nota: \*\*  $p < .01$ .

Fuente: Elaboración propia.

tivos, lo que permitió realizar análisis de confiabilidad resultando los índices aceptables en cuatro de las escalas (alfa superior a .70) y bueno en los otros tres casos (superior a .80) (George & Mallery, 2003).

Los siete factores obtenidos o tipos de estrategias de afrontamiento del cyberbullying por parte de la víctima, pueden definirse de la manera siguiente: a) *Agresión*, aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales mediante los cuales la víctima intenta enfrentar al acosador de manera hostil; b) *Denuncia*, que abarca acciones tendientes a informar los hechos ante una autoridad procurando su intervención; c) *Ignorar y desviar la preocupación*, que engloba comportamientos dirigidos a controlar los propios pensamientos y emociones; d) *Apoyo*, consistente en buscar ayuda y soporte en un familiar o una persona de confianza; e) *Pruebas*, que se refiere a conservar y guardar evidencias que den constancia de los hechos; f) *Evitar al agresor*, orientada a utilizar medios tecnológicos y no tecnológicos para lograr no tener contacto con los agresores, sin necesidad de dejar de usar Internet ni los sitios Web de preferencia, y g) *Desconexión*, que consiste en evadir la situación evitando completamente el uso de Internet o de las páginas o sitios Web relacionados con el problema.

Como se puede observar, la solución factorial obtenida en el presente estudio es congruente, en términos generales, tanto con la literatura relativa a estrategias de afrontamiento del estrés en general ( *coping*), como con la correspondiente a las estrategias de afrontamiento del cyberbullying en particular ( *coping with cyberbullying*); pero, además de ello, aporta información relevante acerca de la probable estructura del constructo en población adolescente de nivel bachillerato en el contexto local. Como se aprecia, los factores obtenidos hacen referencia a las diferentes tipos de estrategias de afrontamiento del cyberbullying reportados en la literatura (orientadas a la emoción, al problema, cognitivas, agresivas, pasivas, evasivas, de búsqueda de apoyo, tecnológicas, estrategias on-line y off-line, entre otras), tal como se hizo alusión a ellas en el apartado de Introducción; por lo que se concluye que el instrumento probablemente abarque la mayor parte de las dimensiones relevantes del constructo tal como se pretendía.

En el análisis correlacional entre los factores encontrados, llama la atención el hecho de que las estrategias consistentes en denunciar ante una autoridad, buscar apoyo en personas cercanas, guardar pruebas y evitar a los agresores hayan presentado correlaciones entre sí. Este resultado sugiere que los

adolescentes, al tiempo que perciben la especificidad de estos tres tipos de estrategias, tienden a utilizarlas juntas. Ello podría deberse a la presencia de algún factor común subyacente a todas ellas, por lo cual se aconseja explorar esta posible explicación en futuros estudios.

Con respecto al estudio de diferencias de grupo, se encontró que los estudiantes del plantel metropolitano puntuaron más alto en la estrategia de Evitar al agresor y los estudiantes de la escuela regional en Denunciar ante una autoridad. Según Ronis y Slaunwhite (2019), en las comunidades más pequeñas es más difícil evitar o ignorar a un agresor. Si ello fuera así, es posible que los adolescentes de la preparatoria regional prefieran optar por la denuncia lo cual explicaría su mayor puntaje en dicha estrategia.

En cuanto al género, los hombres puntuaron significativamente más alto en la estrategia de agresión, y las mujeres en denuncia, apoyo, pruebas, evitar al agresor y desconexión. Este resultado es congruente en general con la literatura sobre estrategias de afrontamiento del cyberbullying en donde se ha encontrado una tendencia de las estudiantes mujeres a un mayor uso de estrategias positivas (Cardozo, Dubini, Fantino, Ferreiro, Serra & Ramallo Torres, 2017; De la Caba Collado & López Atxurra, 2013).

## Conclusiones

En conclusión, el presente estudio aporta datos relevantes para sustentar la validez y confiabilidad del IEAC-V y, en consecuencia, para considerarlo como un instrumento con propiedades psicométricas aceptables para la evaluación de las estrategias de afrontamiento del cyberbullying en muestras de adolescentes estudiantes de Educación Media Superior. En particular, los resultados obtenidos apoyan la interpretación de que el instrumento posee una estructura de siete factores que aluden a diferentes tipos de estrategias: a) Agresión, b) Denuncia, c) Ignorar y desviar la preocupación, d) Apoyo, e) Pruebas, f) Evitar al agresor, y g) Desconexión.

No obstante lo anterior, para fortalecer y ampliar los resultados del presente estudio, se recomienda realizar nuevas investigaciones en las que se analice la estructura factorial del IEAC-V desde una perspectiva confirmatoria, así como su relación con más instrumentos que evalúen estrategias de afrontamiento y otras variables de relevancia. En particular, se aconseja evaluar la relación de las estrategias con indicadores de salud y bienestar del adolescente a fin de con-

tribuir al análisis de la efectividad de los diferentes tipos de afrontamiento.

## Referencias

- ALIPAN, A., SKUES, J. L. & THEILER, S. (2018). "They Will Find Another Way to Hurt You": emerging adults' perceptions of coping with cyberbullying. *Emerging Adulthood*, 1-13. doi: <https://doi.org/10.1177/2167696818816896>
- AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION [AERA], AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION [APA] & NATIONAL COUNCIL ON MEASUREMENT IN EDUCATION [NCME] (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: Author.
- BEZERRA SOUZA, S., VEIGA SIMAO, A. M. & CAETANO, A. P. (2014). Cyberbullying: Percepções acerca do fenômeno e das estratégias de enfrentamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27, 3, 582-590. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7153.201427320>
- CARDOZO, G., DUBINI, P. M., FANTINO, I. E., FERREIRO, M. I., SERRA, M. A. & RAMALLO TORRES, M. G. (2017). Predictores de la conducta de bullying y cyberbullying en adolescentes. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-067/343>
- CASTRO-RUBILAR, F., CASTAÑEDA-DIAZ, M. T., OSSACORNEJO, C., BLANCO-HADI, E. & CASTILLO-VALENZUELA, N. (2017). Validación de la escala de autoadscripción inclusiva en docentes secundarios de Chile. *Psicología Educativa*, 23, 2, 105-114. doi: 10.1016/j.pse.2017.05.003
- COHEN, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd. ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- DE LA CABA COLLADO, M. A., LOPEZ ATZURRA, R. (2013). La agresión entre iguales en la era digital: estrategias de afrontamiento de los estudiantes del último ciclo de Primaria y del primero de Secundaria. *Revista de Educación*, 362, 247-272. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2011-362-160
- DEL REY, R., ESTEVEZ, M. & OJEDA, M. (2018). El cibercoso y su respuesta educativa. En E. Jiménez, M. Garmendia & M. A. Casado (Coords.), *Entre selfies y whatapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada*. Barcelona: Gedisa. 125-139.
- ELIZALDE CASTILLO, A. (2010). Estudio descriptivo de las estrategias de afrontamiento del bullying en profesorado mexicano. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8, 1, 353-372.
- ESPELAGE, D. L., HONG, J. S. (2017). Cyberbullying prevention and intervention efforts: current knowledge and future directions. *The Canadian Journal of Psychiatry*. *La Revue Canadienne de Psychiatrie*, 62, 6, 374-380. doi: 10.1177/0706743716684793
- FERRARA, P., IANNOELLO, F., VILLANI, A. & CORSELLO, G. (2018). Cyberbullying a modern form of bullying: let's talk about this health and social problem. *Italian Journal of Pediatrics*, 44, 1, 14. doi: 10.1186/s13052-018-0446-4
- FERRADO, P. J., ANGUIANO-CARRASCO, C. (2010). El Análisis Factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31, 1, 18-33.
- GARAIGORDOBIL LANDAZABAL, M. (2013). *Screening de acoso entre iguales*. Madrid: TEA Ediciones.
- GARAIGORDOBIL LANDAZABAL, M., MARTINEZ-VALDERREY, V. (2014). *Cyberprogram 2.0. Programa de intervención para prevenir y reducir el cyberbullying*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- GEORGE, D., MALLERY, P. (2003). *Spss for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 Update*. Boston.
- GIMENEZ-GUALDO, A. M. (2015). Estrategias de afrontamiento ante el cyberbullying. Un acercamiento cualitativo desde la perspectiva de los escolares. *Campo Abierto, núm. esp.*, 49-65.
- HERRERA-LOPEZ, M., ROMERA, E. M. & ORTEGA-RUIZ, R. (2018). Bullying y cyberbullying en Latinoamérica: un estudio bibliométrico. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23, 76, 125-155.
- IBM CORPORATION (2012). *IBM SPSS Statistics for Windows (Version 21.0) [computer program]*. Armonk, NY: IBM Corp.
- JACOBS, N. C. L., VOLLINK, T., DEHUE, F. & LECHNER, L. (2015). The Development of a Self-Report Questionnaire on Coping with Cyberbullying: The Cyberbullying Coping Questionnaire. *European Societies*, 5, 2, 460-491. <https://doi.org/10.3390/soc5020460>
- LAZARUS, R. S., FOLKMAN, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company.
- LUCIO LOPEZ, L. A., GOMEZ TRIANA, F. J. (2018). Las redes sociales como campo de batalla, el cyberbullying en estudiantes del Nivel Medio Superior. En A. Sánchez-Castañeda (Coord.), *Acoso escolar y cyberbullying. Retos, prevención y sensibilización*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Defensoría de los Derechos Universitarios. 105-115.
- MACHACKOVA, H., CERNA, A., SEVCIKOVA, A., DEDKOVA, L. & DANEBACK, K. (2013). Effectiveness of Coping Strategies for Victims of Cyberbullying. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 7, 3, article 5. <http://dx.doi.org/10.5817/CP2013-3-5>
- MACHMUTOW, K., PERREN, S., STICCA, F. & ALSAKER, F. D. (2012). Peer Victimization and Depressive Symptoms: Can Specific Coping Strategies Buffer the Negative Impact of Cybervictimisation? *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17, 3-4, 403-420. doi: 10.1080/13632752.2012.704310
- MADRID LOPEZ, E. J., VALDÉZ CUERVO, A. A. & VERA NORIEGA, J. A. (2015). *Diferencias en los estilos de afrontamiento de estudiantes víctimas y no involucrados en el bullying*. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa,

- Chihuahua. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/0133.pdf>
- MALLMANN, C. L., MACEDO LISBOA, C. S. & ZANATTA CALZA, T. (2018). Cyberbullying and Coping Strategies in Adolescents from Southern Brazil. *Acta Colombiana de Psicología*, 21, 1, 13-43. doi: 10.14718/ACP.2018.21.1.2
- MORAL DE LA RUBIA, J. (2016). Análisis factorial y su aplicación al desarrollo de escalas. En LANDERO HERNÁNDEZ, R. & GONZÁLEZ RAMÍREZ, M. T. (eds.), *Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. México: Trillas. 387-443.
- NACIMIENTO RODRÍGUEZ, L., MORA-MERCHÁN, J. A. (2014). El uso de estrategias de afrontamiento y habilidades metacognitivas ante situaciones de bullying y cyberbullying. *European Journal of Education and Psychology*, 7, 2, 121-129.
- PALLADINO, B. E., NOCENTINI, A. & MENESINI, E. (2012). Online and offline peer led Models Against Bullying and cyberbullying. *Psicothema*, 24, 4, 634-639.
- PARRIS, L., VARJAS, K., MEYERS, J. & CUTTS, H. (2012). High School Students' Perceptions of Coping with Cyberbullying. *Youth & Society*, 44, 2, 284-306. doi: <https://doi.org/10.1177/0044118X11398881>
- PERREN, S., CORCORAN, L., COWIE, H., DEHUE, F., GARCIA, D., MC GUCKIN, C., SMAHEL, D., SEVCIKOVA, A., TSATSOU, P. & VOLLINK, T. (2012). *Coping with Cyberbullying: A Systematic Literature Review*. Final Report of the COST IS0801 Working Group 5, Paris, Jun 2012. In: International Conference On Cyberbullying, Paris. Retrieved from: <http://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/23800>
- RASKAUSKAS, J., HUYNH, A. (2015). The Process of Coping with Cyberbullying: A Systematic Review. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 118-125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.019>
- RONIS, S., SLAUNWHITE, A. (2019). Gender and Geographic Predictors of Cyberbullying Victimization, Perpetration, and Coping Modalities Among Youth. *Canadian Journal of School Psychology*, 34, 1, 3-21. <https://doi.org/10.1177/0829573517734029>
- RUÍZ-MARTÍN, A., BONO-CABRÉ, R. & MAGALLÓN-NERI, E. (2019). Ciberacoso y ansiedad social en adolescentes: una revisión sistemática. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 6, 1, 9-15. doi: 10.21134/rpcna.2019.06.1.1
- SLÉGLOVÁ, V. & CERNA, A. (2011). Cyberbullying in Adolescent Victims: Perception and Coping. *Cyberpsychology. Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 5, 2, article 4. Retrieved from <https://cyberpsychology.eu/article/view/4248/3294>
- SMITH, P. K., MAHDAVI, J., CARVALHO, M., FISHER, S., RUSSELL, S. & TIPPETT, N. (2008). Cyberbullying: its Nature and Impact in Secondary School Pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 4, 376-385.
- STICCA, F., MACHMUTOW, K., STAUBER, A., PERREN, S., PALLADINO, B. E., NOCENTINI, A., MENESINI, E., CORCORAN, L. & MC GUCKIN, C. (2015). The Coping with Cyberbullying Questionnaire: Development of a New Measure. *Societies*, 5, 515-536. doi: 10.3390/soc5020515
- TORRES-ACUÑA, G. M., RIVERA HERNÁNDEZ, C. & NAVARRO RANGEL, Y. (2019). Validación de una escala para medir afrontamiento ante ciberagresiones entre universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 09, 1-11. doi: 10.24320/redie.2019.21.e09.1907
- VEGA-CAUICH, J. I. (2019). Prevalencia del bullying en México: un meta-análisis del bullying tradicional y cyberbullying. *Diversitas*, 15, 1, 111-127. doi: <https://doi.org/10.15332/22563067.4020>
- VEGA LÓPEZ, M. G., GONZÁLEZ-PÉREZ, G. J. & QUINTEIRO-VEGA, P. P. (2013). Ciberacoso: victimización de alumnos en escuelas secundarias públicas de Tlaquepaque, Jalisco, México. *Educación y Desarrollo*, 25, 13-20.
- WEBER, N. L. & PELFREY JR, W. V. (2014). *Cyberbullying: Causes, Consequences, and Coping Strategies*. El Paso, TX. LFB Scholarly Publishing LLC.

## ANEXO

### **Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying, desde la perspectiva de la víctima** (Diseñado para el presente estudio, versión experimental)

Indicaciones:

Las siguientes oraciones representan acciones que diferentes personas hacen cuando son víctimas de cyberbullying.

Lee cada una con atención y piensa: *¿qué harías tú si fueras víctima de cyberbullying?*

En las columnas de la derecha señala con una X qué tanto crees que tú reaccionarías de esa manera. En las filas de abajo, señala otras acciones que tú crees que harías pero que no estén en la lista.





# La escritura en posgrado: lenguaje y crisis

FLOR ALEJANDRA GÓMEZ-CONTRERAS<sup>1</sup>



## Resumen

Este artículo reflexiona en torno a lo que se denominará *Imperio de la Forma* (IF); concepto que representa particulares valores atribuidos al escrito de investigación. Este *imperio* se refiere en general, al sobredimensionamiento del lenguaje durante el proceso de acompañamiento metodológico en el posgrado, con lo que, considero, se inhibe el fluir del texto cuando aún está inconcluso. En la práctica, este tema se manifiesta con ciertas manías de corrección textual que propinan los asesores que, si bien, las signa un loable afán de orientación, suelen encarnar prejuicios lingüísticos. El excesivo afán de pulcritud lingüística simula con frecuencia una práctica metodológica omisa, sobre todo cuando el asesor no ejerce con tino esta responsabilidad. En este contexto, las limitaciones expresivas de los estudiantes se convierten en insumo para ejercer conductas desfavorables para el acompañamiento que requieren los estudiantes de posgrado.

Un principio guía este trabajo: la claridad y madurez metodológica del alumno, así como el aporte de su investigación no se manifiestan exclusivamente con las pericias lingüísticas de un género discursivo, de manera que sancionar aspectos de la forma y no ponderar los avances, aun mínimos, desalienta el proceso. El IF entraña metafóricamente una realidad: la despedagogización de la escritura académica; en otras palabras, los posgrados no cuentan con una cátedra consolidada que dé a la redacción un sitio preponderante en la formación de investigadores. La ausencia persistente de un modelo alfabetizador ha sido compensada por prácticas adversas al proceso creativo de la escritura y que el constructo *imperio de la forma* intenta visibilizar.

*Palabras clave:* Alfabetización académica, Estudiantes de posgrado, Pedagogía de la escritura.

## Post-Graduate Writing: Language and Crisis

### Abstract

This article reflects on what we shall call the *predominance of form*, a concept that encompasses certain values attributed to writing in the field of research. This predominance refers in general to the overemphasis on language during the process of methodological supervision in post-graduate studies, whereby the progress of the thesis text is inhibited while it is still unfinished. In practice, this issue manifests itself through certain tics of editorial correction on which thesis advisors insist. Although they may reflect a praiseworthy attempt at orienting the candidate, they also tend to embody linguistic prejudices. The excessive emphasis on linguistic polish often conceals a lack of methodological supervision, especially when the thesis advisor fails to exercise his or her responsibilities properly. In this context, the students' expressive limitations simply become fodder for practices unfavorable to the proper guidance required by postgrad students.

A principle guides this work: namely, that the clarity and methodological maturity of the student, not to speak of the contributions of his or her research, are not manifest exclusively in the linguistic mastery of a given discursive genre, so that sanctioning aspects of form without taking into account other progress, however minimal, has a dampening effect on the process as a whole. Metaphorically, the *predominance of form* entails another circumstance: the resistance to a pedagogy of academic writing. In other words, there is no consolidated program for post-graduate students that gives a central place to writing in the training of researchers. The persistent absence of a literacy model has been compensated by practices unfavorable to the creative process of writing, which the construct of *predominance of form* seeks to render visible.

*Key Words:* Literacy, Post-Graduate Studies, Pedagogy of Academic Writing.

Recibido: 8 de enero de 2020  
Aceptado: 10 de marzo de 2020  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Profesora investigadora asociada del Departamento de Lenguas Modernas del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH, Universidad de Guadalajara. florale67@yahoo.com.mx

## Palabras iniciales

La Alfabetización Académica (AA) se refiere al adiestramiento discursivo de un género estandarizado que constituye un medio de supervivencia durante la educación formal ante la demanda de escritos basados en el lenguaje científico o referencial.

Abordar la AA más allá de los aspectos técnicos del lenguaje nos coloca en los claroscuros de la productividad escrita. Al respecto, destacan las problemáticas que experimentan asesores y tesistas ante la falta de consensos que den certidumbre sobre *qué se debe* o *no se debe* decir en un escrito especializado, dicho técnicamente, la cohesión textual (Van Dijk, 1998) no es clara. En esta coyuntura, emerge el IF, mismo que subvierte el sentido último de la escritura –y con él, la razón para generar conocimiento– y la reduce a la mera observancia de la forma.

Sería una ardua tarea concentrar todas las normas e intentar estandarizar la indomable variación de criterios, en caso que tuviera algún sentido generar un manual único que se adaptara a todas las comunidades académicas, es por esto, que la AA no es conjuntar normas y sugerir su obediencia.

Los entes que protagonizan la preceptiva son las universidades, las editoriales, la proveeduría de manuales como el de la APA y en los procedimientos de dictaminación y arbitraje, las particulares susceptibilidades de los revisores.

La AA se asocia a un *proceso complejo* (Cassany, 2011:36) donde “saber escribir” responde “a reglas específicas que otorgan una particular complejidad a la tarea” (Bocco & Castagno, 2015:83). Estas generalizaciones entran en juego con las trayectorias individuales de cada alumno y las políticas institucionales, pues los posgrados fijan sus propias formas de producción escrita. Los programas académicos tienen presente la necesidad de fomentar una *relación disciplinaria* en donde la frontera entre “formar investigadores” y guiar un proceso para liberar a un egresado y titularlo, se entrecruzan.

Las razones para publicar o titularse se vinculan estrechamente con los vaivenes político evaluativos pues en gran medida movilizan la productividad académica en el ánimo de acceder a bolsas extraordinarias presupuestales de la instituciones educativas (Barriga, 2008) y garantizar la movilidad de los investigadores hacia acreditaciones en el marco de procesos de evaluación.

Estas realidades permean en las prácticas de escri-

tura, de manera que, al abordar la alfabetización académica, además de ir más allá de la mirada instrumental, es necesario rebasar la visión pragmática, también anclada al código. Consideremos que la pragmática comunicativa es:

[...] el estudio de los principios que regulan el uso del lenguaje en la comunicación, es decir, las condiciones que determinan tanto el empleo de un enunciado concreto por parte de un hablante concreto en una situación comunicativa concreta, como su interpretación por parte del destinatario (Escandell, 2013:15-16).

Esa “faceta individual, psicológica y cognoscitiva de comunicación” (p. 141) que es materia de interés del estudio del contexto, es sin duda inquietante y tiene lugar en abundantes trabajos sobre el tema (*Estrategias para la escritura académica: ajustes formales y composición final*, 2016), los que en su mayoría, se asumen desde la “eficacia” y la exigencia de incluir “aspectos normativos y ortográficos como componentes condicionados del acto comunicativo en sí mismo” (p. 2267). En la postura que se sostiene en este trabajo, la pragmática jugaría exactamente un papel opuesto; es decir, es preciso no subordinarse a la idealización del receptor (un exigente revisor que demanda pulcritud lingüística) sino abrir paso a una “pluridiversidad” que “reconoce en los grupos de base [investigadores, participantes, sujetos y objetos que conforman en corpus de la acción metodológica] unos saberes fundados en su práctica, en contextos y en sus vidas, lo que significa *epistemes diferentes*” (Mejía M., 2008:44), propuesta que abre paso a metodologías flexibles.

La diversidad del lenguaje emerge como una forma de enriquecer y ampliar el espectro de saberes. En este orden, conviene incorporar las reflexiones de Enrique Hamel (2005), por ejemplo, sobre el papel del español como lengua para la difusión de la ciencia, o más específicamente, el riesgo que impone la universalidad lingüística del inglés:

Si partimos del principio ecológico de que la diversidad de enfoques constituye uno de los motores de la producción y del avance de las ciencias, cabe pensar que la reducción de la producción científica a una sola lengua, especialmente en las ciencias sociales y humanas, podría tener consecuencias muy negativas, aún no previsibles en su totalidad, en cuanto a la riqueza, originalidad y el avance de la ciencia (p. 16).

Publicar en español es también una forma de resistencia ante el pensamiento unipolar, pues como el mismo Hamel apunta, el conocimiento vive en la lengua en que se produce.

El presente artículo intenta aportar elementos de reflexión desde mi experiencia como alfabetizadora académica para coadyuvar a la labor de la metodología de la investigación a nivel superior y posgrado. Para lo cual, se tendrá presente que al hacer ciencia, la escritura y el lenguaje, no serán vistos como objeto de uso; la redacción no es un vehículo para materializar el conocimiento, representa la experiencia misma del saber. El lenguaje no es un medio de comunicación (Kerbrat-Orecchioni, 1986), es el conocimiento en sí.

Las áreas en que se manifiesta el imperio de la forma tienen como origen la práctica docente que he observado, por lo que su fundamento reside en la experiencia.

### En blanco y negro

Es posible constatar que los alumnos de posgrado generan conocimiento que se verbaliza en rutinas como discusión en el aula, exposiciones o participaciones en congresos, pero al momento de consolidar estas ideas bajo el escrito académico, son comunes expresiones como: *tengo la tesis en mi cabeza profe, lo tengo muy clara, pero...* Eso que se concibe como un traslado del fluir de conciencia al código escrito es una "tarea de transformación [que] producen incertidumbres que pueden ser muy paralizantes" (Marin, 2015:74), el conocimiento se articula con la escritura en diálogo permanente con el esbozo y sus futuras versiones.

La comunicación escrita está dotada de aceptabilidad, no así, la verbal; frases como *A las palabras se las lleva el viento* o *Papelito habla* redundan en el arraigado prestigio de la cultura alfabética. En el mundo académico, la suerte es similar. Cuando los tesisistas dialogan con sus asesores y comparten sus inquietudes, la respuesta suele ser *hay que ponerlo a blanco y negro; hablar no te sirve de nada*. Nadie negaría que el objetivo final es un documento escrito con los principios del lenguaje científico, pero conviene mirar el valor de lo oral y la memoria como un histórico vehículo del conocimiento. Digamos que el saber *está ahí*, únicamente requiere trasladarse a formas que "están convencionalizadas, se corresponden con géneros o clases de discursos con características específicas y exigen nuevas competencias comunicativas" (Cubo de Severino, Puiatti & Lacon, 2012:13) de manera que promover el diálogo durante las asesorías es una alternativa didáctica.

A favor del intercambio de contenidos cara a cara, se tienen presente propiedades de esta modalidad comunicativa, antaño descritas por Charles Hockett (1961) en lo que conocemos como *diseño de rasgos*; ahí emergen, en primer término: canal vocal-auditivo, transmisión irradiada, espacialidad limitada y evanescencia, que en conjunto, son el soporte físico de la comunicación. Verbalizar es una forma de competencia lingüística (Coseriu, 1992) generalmente, minimizada ante la cultura escrita (Ong, 1987).

El diálogo representa una fuente valiosa de intercambio, pero ante todo, fortalece la confianza sobre el proceso y robustece la percepción que se tiene de sí mismo, sobre todo en el investigador novel pues enunciar es una forma de poder (Haidar, 2000).

En el plano de la afectividad –con frecuencia negada durante el proceso de formación en la investigación–, dudar del grado de alfabetización personal influye en la autoestima de los alumnos respecto sus competencias lingüísticas; esto es común, así como advertir estados de paralización o inmovilidad –*ya me bloqueé*–.

El cultivo del diálogo se ofrece como una alternativa para construir consensos y consolidar la relación discipular imprescindible para formar en la investigación.

### Escribes o pereces

Como requisito para el ingreso a un posgrado, es común que se solicite un protocolo sobre el objeto de estudio que guiará la experiencia durante el posgrado. El propósito es calibrar las capacidades investigativas y que la junta académica en cuestión tome la decisión de quiénes lograrán matricularse.

Una vez aceptados e independientemente del campo de especialización, los asesores les solicitarán tareas escritas como parte de las evidencias de trabajo para sus cursos. Es de considerar el volumen de documentos que producen los estudiantes en su paso por un programa y para los que resulta clave una comunicación escrita que cumpla con los criterios de evaluación.

Sin embargo, la soltura y confianza que requiere la escritura académica no se experimenta. Este hecho no les es estrictamente atribuible a los estudiantes, de lo contrario, se dejaría de lado un contexto previo: la masificación de la oferta académica que asistimos desde la segunda mitad del siglo XX: "Este proceso de democratización de los estudios superiores favoreció el acceso de grupos que tradicionalmente quedaban

fuera de la universidad” (Pérez & Natale, 2017:14) y con ello, la presencia en el aula de una heterogeneidad propia de estos nuevos públicos por formar.

Tanto en las maestrías, como con alumnos de doctorado, emerge una sensación que bien se expresaría así: “Hay algo en la ‘hoja en blanco’ que produce pánico, y el pánico lo induce a preguntarse si lo que se va a escribir tendrá algún valor” (Creme & Lea, 2005:21). Ese *valor* bien podría tener múltiples sinónimos, cada uno a la medida de los asesores.

Salvo algún ejercicio previo durante los cursos propedéuticos, cada cual va aprendiendo a redactar ciencia “como puede” y sobre todo, acopiando consejos, observaciones e incluso, gustos personales de cada asesor.

Los alumnos desarrollan una suerte de adaptación —que la sociolingüista denominaría *conformidad* (Hudson, 1981)— que les permite *aclimatarse* a los rituales de escritura y profetizar qué le gustará a los asesores (citar X autor, evitar ciertas palabras, una tipografía específica...). Esto, hay que decirlo, no es alfabetización académica, es supervivencia, adaptación.

Por lo general, la movilización de capacidades lingüísticas destinadas a la elaboración de los documentos para cada curso son experiencias que no se acumulan en la elaboración de la tesis; más bien son ejercicios dispersos destinados a obtener una nota. ¿La razón? Todos los asesores coinciden en solicitar escritos, pero entre ellos, no median criterios homogéneos. Dicho de manera breve: la escritura es un medio para evaluar, nunca una experiencia cognoscitiva de la disciplina considerada en el currículo.

### En el limbo de las optativas

La exigencia por parte de los asesores de una escritura impecable se relaciona con un ritual más allá de lo académico y es la necesidad de formar parte de “comunidades *sociorretóricas*” (Cubo de Severino, Puiatti & Lacon, 2012:17). Esto se refiere a un prestigio asociado a la productividad y un sentido de pertenencia a tribus académicas (Becher, 2001).

Ese adiestramiento para la producción escrita no tiene lugar en las mallas curriculares en proporción al rigor ejercido. Cuando los diseñadores de currículo son sensibles respecto a las desventajas retóricas de sus estudiantes, la cátedra de la escritura encuentra sitio en el espacio de las optativas o *temas selectos* pero no todos los programas cuentan con carga horaria exclusiva. Suele darse por hecho que en el posgrado quienes se matriculan, ya *deben* saber escribir.

La invisibilidad curricular de la alfabetización académica es expresión de la ya referida despedagogización (Mejía M. R., 2014:79) (Bonilla-Molina, 2014), y es precisamente la ausencia de una didáctica de escritura consistente, lo que abre paso al empeño de los asesores por subrayar a los estudiantes durante las retroalimentaciones y evaluaciones, aspectos particulares de lo lingüístico-textual, la ortografía y en general, los componentes estructurales.

La ausencia de la cátedra de escritura en posgrado es un mal añejo, invisible e incuestionable, lo que nos mueve a reflexionar sobre los espacios que merece cuando llegue la hora de los cambios curriculares.

### Me ofenden tus errores

Después de 44 páginas de avance, Rosa entrega el fruto de un arduo trabajo. La retroalimentación que recibe de su proyecto de investigación es una reacción vigorosa por las inexactitudes comunicativas. Notas al margen en mayúscula (es ostensible la molestia) signos de interrogación reduplicados (???????) y un sinnúmero de reproches ortográficos. Rosa está en la lona; “Todos somos Rosa”.

En ese compendio de señalamientos, no se encuentra frase alguna que aporte una orientación epistemológica; se extraña una *palmadita metodológica en el hombro* o un posible destello de valor en sus líneas. El *imperio de la forma* impide ver la emergencia de las ideas, que están ahí, pero el filtro afectivo de la corrección impide visibilizar del esfuerzo.

Podría decirse que la investidura de quienes dirigen tesis se traduce a un coloquial *a mí, nadie me habla así*, que en el marco del análisis automático del discurso de Michel Pêcheux (1978) es resultado de las *formaciones imaginarias* (A→A) que explican la fantasía que el receptor se construye sobre sí mismo (prestigio académico) y que antepone como prerrequisito para la interlocución.

Estamos ante un fenómeno ineludible de todo acto de habla (Searle, 1994) puesto que como emisores, sabemos quiénes somos y lo reflejamos en el discurso. Ante la misión de formar investigadores, superponer las exigencias personales de identidad contraviene los derechos lingüísticos de los alumnos (Gómez, La opresión lingüística y la escritura académica, 2015). El fondo está ahí, ésa es la materia central de trabajo, no importa que el grado de maduración de la frase no se haya consolidado; animar el proceso es coyuntural; ya habrá tiempo para corregir.

La autorreflexión es identificar qué tan legítimo

resulta ser cautivo del *imperio de la forma* e inhibir el proceso de *Rosa*.

La imposibilidad de cuestionar observaciones –que no siempre son atinadas ni procedentes– lleva irremediamente a los alumnos a obedecer: *lo que quiero es salir de esto, no estoy de acuerdo con lo que me pide, pero con tal de acabar ya, lo haré*. Estas prácticas adversas al diálogo de saberes (Mejía M., 2008:45) niegan una negociación cultural que idealmente sería en doble vía de intercambio de razones, vivencias y propuestas entre asesores y asesorados.

La asignatura de metodología de la investigación se vincula irremediamente con la escritura, pero este espacio compartido es una mancha blanca (Hamel, 2005); ahí está, pero nadie la ve. La retroalimentación de los asesores tiende a un cuidado estricto de la forma del lenguaje, con lo que reduce su pedagogía a una corrección e impecabilidad que por momentos, llega a sustituir el acompañamiento metodológico; o bien, lo condiciona *no se te entiende, si no tienes claridad en el lenguaje, no tienes claridad en tu proyecto*; éstas y otras frases similares que he acopiado en mi experiencia como alfabetizadora académica, evidencian un solapamiento de dos planos que conviene deslindar: la redacción y la epistemología.

A este hecho se agregaría la no homogeneidad de los criterios entre las academias, asesores y editores. Es posible observar que la ponderación excesiva de la pulcritud lingüística inhibe el fluir de la escritura y se traslapa con el sentido último de la AA: la generación del conocimiento. Un estudio sobre primeras escrituras en universidad advierte que los alumnos: “señalan que sus anteriores profesores se ocupaban de la corrección superficial del texto, al indicar faltas de ortografía y problemas de puntuación sin precisar si la idea defendida se encontraba satisfactoriamente sustentada” (Méndez Rivera, 2008), estaríamos entonces, llamados a descolocarnos del sentido de coherencia lógica y construir alternativas pedagógicas desde estas crisis (Mejía M. R., 2001).

El principio predominante de “forma es fondo”, se postergaría hasta haber puesto el punto final de la obra; nunca durante el proceso de configuración textual.

### **A manera de síntesis: las formas de mercantilización en el mundo académico**

Como especie e individualmente, los humanos somos más orales que escriturales. Digamos que para el devenir de nuestra civilización, la escritura es joven si se le compara con otros objetos culturales.

Llamamos *tecnología de la escritura* (Ong, 1987) al proceso histórico que ha llevado a los sistemas de inscripción a colocarse como los medios “idóneos” para la materialización de las ideas y ser el soporte convencional del conocimiento. Este hecho constituye una herencia que se asume sin cuestionarse y ha dejado de margen alternativas no escriturales para la materialización del conocimiento. En este principio reside la institucionalización del discurso científico desde una universalidad fuertemente cuestionada en la pedagogía crítica, descrita como una “mirada unipolar” (Mejía M. R., 2001:26) y que para los intereses del presente trabajo, explica la predominancia de la forma sobre los saberes multipolares.

La expansión de la cultura occidental supone la consolidación de la escritura (Gaur, 1990) (Gelb, 1976), con el consecuente desplazamiento de la oralidad, que en realidad, ésta última ha de ser concebida como la práctica humana onto y filogenéticamente predominante (Maturana & Varela, 1984).

Si este hecho se traslada al ambiente contemporáneo de la exigencia académica, podemos decir que la escritura suele sobrevalorarse frente a otros actos lingüísticos, de manera que no desarrollar “las prácticas letradas específicas” (Inclusión en educación superior y alfabetización académica, 2017:14) obedientes a los cánones de la academia, equivale a perecer. En otras palabras, los “mecanismos especializados de producción y validación de conocimiento” (Barala, 1999) son predominantes, aunque es innegable la circulación de contenidos en coloquios, seminarios y ponencias de aparente naturaleza verbal, pero que por lo general, se trata de textos escritos que son verbalizados, que corresponden al tercer segmento de la siguiente tipología textual: oral/oral; oral/escrita; escrita/oral; escrita/escrita (Rey-Debove, 1988).

Dicho de otra manera, *saber* escribir (como se entiende en el mundo de la investigación) es una condición que se concibe desvinculada a las prácticas cotidianas, como publicar una opinión en Facebook, mandar WhatsApp, dejar un recado sobre la mesa...; esta ruptura entre el “lenguaje formal” y el lenguaje ordinario ha colocado a los estudiantes de posgrado en una cuestionable certidumbre: la ciencia, únicamente puede expresarse con un discurso riguroso, estricto, meticulado e impecable.

La desvinculación de dos géneros estilísticos (habla coloquial y texto académico) desde los principios de la competencia lingüística (Coseriu, 1992), pues para poner en marcha las pericias escriturales,

se activan similares acciones cognitivas que para cualquier acto de habla.

En el caso particular del texto de investigación, sus parámetros de aceptabilidad están atravesados por criterios inconsistentes (varían de academia a academia), impredecibles (dependen de los imaginarios lingüísticos de los asesores) y arbitrarios (sin sustento desde las ciencias del lenguaje, pe. exigir el uso de un solo tiempo verbal en todo el documento o conjurar la primera persona (Gómez, 2016)).

Este punto de discusión se evidencia cuando los tesisistas explican con una sorprendente claridad sus temas de investigación, pero al momento de materializarlos en texto, un vacío se interpone y los aleja de su propósito. En otras palabras, la edificación del conocimiento no es un bien exclusivo de la expresión escrita y rigurosa, habrá que buscar puentes que medien la convivencia de lo oral y lo escrito.

La valorización de la redacción como una práctica cultural de “prestigio” es, fruto de la raíz ideológica ya discutida por Catherine Kerbrat Orecioni (1986), en donde *poder escribir bien* se asemeja a una moneda de cambio que se posee, o se carece, por ende: “sospechosa e influida por una cierta visión sobre la circulación de bienes semejante a la que funciona en la economía del mercado” (p. 19). Este hecho los alumnos lo asumen como un destino personal con frases como *no se me da la escritura, no soy bueno para eso, siempre he sido mala para escribir*.

Entre los estudios sobre escritura abundan conceptos como *habilidades para la producción textual* o *competencias comunicativas* o en un rango más sofisticado, *estrategias de reformulación* (Vázquez de Aprá, 2008) al abordar la capacidad de *síntesis discursiva* en el manejo de fuentes. O bien, hay quien habla de “una transferencia del pensamiento reticular al lenguaje lineal” (Barala, 1999) en el supuesto que el texto realmente sea “lineal”. Esta dimensión técnica es el tópico más recurrente en la revisión bibliográfica que se emprenda sobre alfabetización académica, más allá de las pericias lingüístico-textuales, que representan la personalidad mayormente arraigada de los cursos de redacción científica, habrá que colocarnos en los significados emergentes de la escritura ante la instauración de una nueva lógica: “Porque la información y el conocimiento son la fuente de otras formas de riqueza y se incluyen entre los bienes económicos de nuestra época” (Blondeau, y otros, 2004:36) es un capital de naturaleza cognitiva, en donde el progreso académico –y por ende, económico, social y de prestigio– deriva en un producto terminado que está mediado por la

persistencia y agilidad para cumplir con una conducción metodológica, además de los criterios con frecuencia impredecibles de los asesores. Avanzar en las fases meritorias del devenir académico implica, además de prestigio, acceso a niveles de mejor calidad de vida por el desarrollo profesional.

Saber escribir es un capital de intercambio que se inscribe en las coordenadas del capitalismo cognitivo y su característica economía de la “desmaterialización de los medios de producción” (Blondeau, y otros, 2004:35) porque redactar un trabajo de fin de semestre, elaborar un protocolo o comprometerse con una tesis, es el resultado de jornadas con lo intangible; faenas que se han inscrito tradicionalmente bajo “la improductividad del trabajo no material” infravalorado ante la economía tradicional de manufactura fordista y posfordista.

Las labores intelectuales no ejercen una acción transformadora sobre la materia como lo haría cualquier manufactura; su resultado más palpable son textos que de no ser leídos, pasarían desapercibidos y que difícilmente permiten entrever la compleja cadena de acciones humanas que preceden al fruto de un documento académico.

El carácter habilitador e instrumental atribuido al lenguaje lo convierte en un artefacto didáctico que se extiende como mancha invisible en la pedagogía de la escritura, donde prevalecen compendios de reglas ortográficas, consultas constantes al *Diccionario* de la RAE y el infalible manual de la APA.

El *imperio de la forma* cobija estas concepciones técnicas del lenguaje y se debe la oportunidad que brinda la *habilitación* de las técnicas de escritura y así, eludir la experiencia de alfabetizar como una relación discipular en diálogo y negociación constantes.

Abordar el tema de la escritura implica un posicionamiento teórico respecto al lenguaje y en este trabajo se le ha concebido como una unidad indisoluble de la generación del conocimiento y no un medio o un canal de expresión.

El papel de la escritura en los posgrados se da como una responsabilidad personal y exclusiva de los alumnos; los vacíos formativos previos, son *objetos extraviados* pero ante todo, un sitio en el margen de las materias optativas. El papel de la redacción, así como su dimensión experimental del conocimiento, será el tema central de este trabajo, a la par de las problemáticas que le aquejan desde la visión utilitarista del lenguaje, un conglomerado extendido de imaginarios lingüísticos y el estado de las cosas en las políticas de enseñanza de lengua.

## Palabras finales

Este trabajo se realizó en el ánimo de aportar elementos para la consolidación de una pedagogía de la escritura, flexible, dialogante y sensible a la variación lingüística; pero ante todo, trabajar por la posibilidad de que la redacción de textos académicos no constituya una limitante para el progreso personal e institucional de la generación del conocimiento.

El método que guio el proceso, se basó en experiencias surgidas en la asignatura de redacción de la que he sido responsable por más de 25 años. Consideraré al menos, 20 programas de posgrado en los que he participado como alfabetizadora académica para la configuración de la categoría imperio de la forma y los tópicos que la sistematizan. Las disciplinas en las que he constatado los fenómenos aquí presentados, van de las ciencias de la salud, a las ciencias sociales; además de las económico-administrativas y el ámbito de la empresa.

Este trabajo sugiere como alternativa conducir el proceso de orientación metodológica sin un excesivo cuidado del lenguaje para abrir paso a la creatividad, la experimentación y la consolidación de formas flexibles para la configuración del escrito académico.

## Referencias

- BARALA, M. (1999). *La adquisición del español como lengua extranjera*. Madrid: Arco Libro.
- BARRIGA, D. (2008). *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana*. México: IISUE.
- BECHER, T. (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.
- BERNÁRDEZ, E. (1995). *Teoría y epistemología del texto*. Madrid: Cátedra.
- BLONDEAU, O., DYER WHITEFORD, M., VERCELLONE, C., KYROU, A., CORSANI, A., RULLANI, E. & LAZZARATO, M. (2004). *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de sueños.
- BOCCO, A. & CASTAGNO, F. (2015). Escritura de trabajos finales de la formación de grado. Complejidades y reconfiguraciones. En C. MUSE, *Lectura y escritura en el nivel superior* (pp. 81-87). Argentina: Cátedra UNESCO.
- BONILLA-MOLINA, L. (2014). *La calidad de la educación*. Caracas: Gobierno Bolivariano de Venezuela.
- CASSANY, D. (2011). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama.
- COSERIU, E. (1992). *La competencia lingüística*. Madrid: Gredos.
- CREME, P. & LEA, M. R. (2005). *Escribir en la universidad*. España: Gedisa.
- CUBO DE SEVERINO, L., PUIATTI, H. & LACON, N. (2012). *Escribir una tesis. Manual de estrategias de producción*. Argentina: Comunicarte.
- ESCANDELL, V. (2013). *Introducción a la pragmática*. Madrid: Ariel.
- Estrategias para la escritura académica: ajustes formales y composición final. (2016). En V. C. EGÍO & A. C. MONTESINOS, *XIV Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria* (págs. 2265-2274). Alicante: Universidad de Alicante.
- GAUR, A. (1990). *Historia de la escritura*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez.
- GELB, I. J. (1976). *Historia de la escritura*. Madrid: Alianza.
- GÓMEZ, F. (2011). La relevancia del error. Hacia una didáctica de la autocorrección en escritos académicos. ([http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/19/019\\_Flor.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/19/019_Flor.pdf), Ed.) *Revista de Educación y Desarrollo*, 13-20.
- GÓMEZ, F. (2015). La opresión lingüística y la escritura académica. *Educación y sociedad*, 43-49.
- GÓMEZ, F. (2016). Del conjuro del yo a la escala del ego. En ISIDM, *Cuadernos de investigación. Disgresiones en torno a la educación: dimensiones, escalas y tiempos* (pp. 15-34). Guadalajara: Secretaría de Educación Jalisco.
- HAIDAR, J. (2000). El poder y la magia de la palabra. El campo del análisis del discurso. En N. DEL RÍO-LUGO, *La producción textual del discurso científico* (pp. 33-65). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- HAMEL, R. E. (2005). *El español como lengua de las ciencias frente a la globalización del inglés*. Recuperado el 08 de noviembre de 2015, de <http://www.hamel.com.mx/Archivos-PDF/Work%20in%20Progress/2005%20E1%20Español%20como%20lengua%20de%20las%20ciencias.pdf>
- HOCKETT, C. (1961). Linguistic Elements and their relation. *Scientific American*, 89-97.
- HUDSON, R. (1981). *La sociolingüística*. Barcelona: Anagrama.
- Inclusión en educación superior y alfabetización académica. (2017). En L. NATALE & D. STAGNARO, *Alfabetización académica. Un camino hacia la inclusión en el nivel superior* (pp. 13-46). Argentina: UNGS.
- KERBRAT-ORECCHIONI, C. (1986). *La enunciación. De la subjetividad del lenguaje*. Buenos Aires: Hachette.
- MARIN, M. (2015). *Escribir textos científicos y académicos*. México: FCE.
- MATURANA, H. & VARELA, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Madrid: Debate.
- MEJÍA, M. (2008). Las pedagogías críticas en tiempos del capitalismo cognitivo. Cartografiando las resistencias en educación. *Aletheia*(04).
- MEJÍA, M. R. (2001). Construir educativamente el conflicto. Hacia una pedagogía de la negociación cultural. (<file:///F:/MEJÍA%20-%20CONSTRUIR%20EDUCATIVAMENTE%20EL%20CONFLICTO.pdf>, Ed.) *Nómadas*, pp. 24-39.
- MEJÍA, M. R. (2014). *Educaciones y pedagogías críticas desde el Sur. Cartografías de la educación popular*. México: CEAAL-Instituto McLaren.

- MÉNDEZ RIVERA, P. E. (2008). La escritura de textos con fines académicos, una revisión de los textos de estudiantes principiantes. En E. NARVÁEZ CARDONA & S. CADENA CASTILLO, *Los desafíos en la lectura y la escritura: caminos posibles* (págs. 101-126). Colombia: Universidad Autónoma de Occidente.
- MONTERO, Martha & PÁEZ, E. (2015). Leer en la universidad. La lectura: de la sala de belleza a la creación. En C. Muse, *Lectura y escritura en el nivel superior* (págs. 71-78). Argentina: Cátedra UNESCO.
- ONG, W. J. (1987). *Oralidad y escritura: tecnologías de la palabra*. México: FCE.
- PECHEUX, M. (1978). *Hacia el análisis automático del discurso*. Barcelona: Gredos.
- PÉREZ, I. G. & NATALE, L. (2017). Inclusión en educación superior y alfabetización académica. En L. NATALE & D. STAGNARO, *Alfabetización académica. Un camino hacia la inclusión en el nivel superior* (pp. 13-46). Buenos Aires: UNGS.
- REY-DEBOVE, J. (1988). *En busca de la distinción oral-escrita*. Barcelona: Gedisa.
- SEARLE, J. (1994). *Actos de habla*. Madrid: Cátedra.
- VAN DIJK, T. (1998). *Texto y contexto*. Madrid: Cátedra.
- VÁZQUEZ de Aprá, A. (2008). La producción de textos académicos a partir de fuentes múltiples y aprendizaje en la universidad:. En E. NARVÁEZ CARDONA & S. CADENA CASTILLO, *Los desafíos de la lectura y la escritura en la educación superior: caminos posibles* (pp. 21-52). Colombia: Universidad Autónoma de Occidente.

# Normas para la recepción de colaboraciones en la *Revista de Educación y Desarrollo*



1. La *Revista de Educación y Desarrollo* publica artículos que constituyan informes de investigación, revisiones críticas, ensayos teóricos y reseñas bibliográficas referidos a cualquier ámbito de la psicología y en general las ciencias de la educación y disciplinas afines.

2. Los trabajos deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista o medio de publicación.

3. Para su dictaminación, se enviará un original en formato electrónico PC en un procesador de textos indicando el programa y la versión (preferentemente Word 2013 o superior). La vía preferencial para esta comunicación será el correo electrónico en forma de archivo adjunto (*attachment*) en la dirección electrónica que aparece en la página legal.

4. Al recibir el trabajo propuesto se acusará recibo vía correo electrónico. La primera etapa de la dictaminación iniciará con la revisión por parte del editor de que el manuscrito cumpla con los requisitos establecidos en estas Normas... que se completen los trámites establecidos como la recepción de la carta de no conflicto de interés, y la revisión de los aspectos formales relacionados con la redacción, la presentación de datos y los aspectos señalados en el numeral 13. Si no se cumple con estos requisitos o no hay comunicación posterior al envío relacionado con el cumplimiento de los mismos en un plazo razonable, el manuscrito se dará por no aceptado como parte del proceso de evaluación. Cumplidos los requisitos antes señalados en esta primera etapa, se enviará el manuscrito para su dictaminación por parte de evaluadores externos (*peer review*). Una vez dictaminado positivamente el artículo en cuestión, el fallo se hará del conocimiento del autor principal o del autor que hizo el primer contacto vía correo electrónico. El autor o autores deberán hacer constar su dirección postal,

dirección electrónica, teléfono de contacto y otros datos generales de identificación, estableciendo claramente el orden de autoría.

5. Los originales de informes de investigación, ensayos y revisiones críticas tendrán una extensión máxima de 20 cuartillas, tamaño carta, incluidas las notas y las referencias bibliográficas. Las reseñas bibliográficas tendrán una extensión máxima de 2 cuartillas y deberán comentar un libro o producción editorial de reciente aparición. Las cuartillas deberán ir mecanografiadas a 1.5 espacios, utilizando la fuente times new roman o arial de 12 puntos, con un margen de 2.5 centímetros por los cuatro lados y con las páginas numeradas. No se admitirán originales que sobrepasen la extensión recomendada.

6. Para la presentación del trabajo, el autor o los autores deberán seguir las normas editoriales y técnicas expresadas enseguida: En la primera página deberá constar el título del trabajo –en español e inglés–, nombre y apellidos del autor o autores en el orden en que deseen ser presentados, así como la universidad, departamento, centro o instancia donde se ha realizado el trabajo. Se debe incluir también el domicilio completo de la instancia o institución y de los autores, sus teléfonos y correos electrónicos, así como cualquier otro dato que facilite su localización. Se deberá incluir una carta firmada por los colaboradores donde declaren que el material presentado es original y de su autoría; que no ha sido publicado, que no está sometido a dictaminación o publicación simultánea de manera total o parcial en otro medio nacional o extranjero y que no será enviado a otro medio en tanto no se reciban los resultados de la evaluación. Asimismo, consignarán que los colaboradores de la propuesta contribuyeron de manera significativa a la elaboración del manuscrito, y que no existe conflicto de interés para su publicación. El formato correspondiente será enviado al autor principal

por correo electrónico en respuesta a la primera comunicación (punto 4).

7. Los gráficos, figuras y tablas deberán ser en blanco y negro y realizarse con la calidad suficiente para su reproducción directa y sin errores. Se incluirán en el cuerpo del texto (archivo), así como en archivos aparte, indicando con claridad dónde deben insertarse. En el envío deben incluirse los archivos con los datos y gráficos de las tablas en Excel a fin de facilitar cualquier posible corrección. El número de ilustraciones (tablas, cuadros y figuras) no deberá exceder de diez. Por cuestiones de diseño, se sugiere utilizar preferentemente cuadros en lugar de figuras o gráficos para comunicar la información en los casos en que así pueda hacerse. Los cuadros deberán llevar el título correspondiente y secuenciado en la parte superior, mientras que en la parte inferior deberán citar la fuente de donde proviene la información. Las figuras y gráficos llevarán el título en la parte inferior. Los pies de las figuras, gráficos y cuadros deberán escribirse en hoja aparte, con la misma numeración que las figuras correspondientes. No se reproducirán fotografías ni esquemas excesivamente complejos desde el punto de vista de la diagramación y el diseño gráfico de la revista.

8. Las notas a pie de página, cuando existan, deberán escribirse al final del texto, empleando una numeración correlativa, en texto natural (no usar la opción de pie de página del procesador).

9. Los trabajos deberán ir acompañados de un resumen en español y en inglés que no debe exceder de 250 palabras, así como de una lista de entre 5 y 7 palabras clave que describan el contenido del trabajo en las dos lenguas. También deberá traducirse al inglés el título del trabajo.

10. Las referencias se ajustarán a las siguientes normas: Las citas y referencias bibliográficas deberán registrarse en el manuscrito en el estilo APA (*American Psychological Association*, sexta edición), e incluirse en el archivo haciendo uso de la herramienta de Referencias del programa Word. Todos los trabajos citados deben aparecer en la lista de referencias y viceversa, con los datos completos y correctamente ubicados según la fuente de información (libro, capítulo de libro, artículo, etc.). Al final del trabajo se incluirá la lista de referencias por orden alfabético de autores.

11. Toda colaboración estará subdividida por el autor en secciones, y si es pertinente, con los correspondientes títulos y subtítulos. La redacción se reserva la inclusión o modificación de títulos, subtítulos, laddillos, etc., por motivos editoriales, de diseño y maquetación. La revista recomienda altamente el uso del formato IMRyD (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión) Cf. Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington: OPS.

12. Arbitraje. Los trabajos se someterán a un proceso de evaluación ciega (*peer review*) por parte de un mínimo de tres dictaminadores de instituciones externas (es decir, diferentes a la institución del autor principal) una vez cumplidos los requisitos de la primera etapa de recepción del manuscrito, por lo que se deben evitar las referencias explícitas o tácitas a la autoría del mismo, tanto en el cuerpo del texto como en las citas y notas. El formato de dictaminación también prevé un apartado de normas éticas de elaboración del trabajo científico cuyo resultado puede ser determinante para su aceptación.

13. Una vez dictaminado positivamente el artículo, el autor o autores cubrirá(n) una cuota de pago de derechos de publicación. La cuota tomará la forma de una donación sobre la cual no se expedirá recibo y será utilizada íntegramente para los costes de evaluación, diseño y diagramación del número en que aparezca el artículo.

14. Los autores de los trabajos publicados recibirán una copia electrónica de la revista completa y de su trabajo en formato pdf, vía correo electrónico.

15. La dirección y redacción de la *Revista de Educación y Desarrollo* no se hacen responsables de los puntos de vista y afirmaciones sostenidas por los autores. No se devolverán originales. Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista obra de buena fe y, por tanto, no se hace responsable del manejo doloso de información por parte de los autores ni, en su caso, el posible daño a terceros. El envío de los manuscritos supone la aceptación de todas las cláusulas precedentes y de las consideraciones derivadas del proceso de evaluación. La revista se reserva el derecho de revisar los manuscritos a través de software especializado en comprobación de originalidad por monitoreo al azar o en caso de duda razonable.