

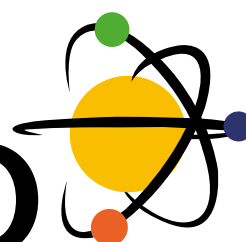


2022

Encuentro

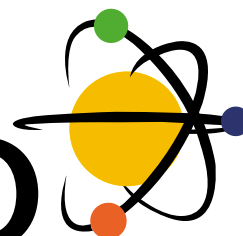
Nacional de Investigación

(Universidad Católica Luis Amigó)



xxv

Encuentro



Nacional de Investigación

(Universidad Católica Luis Amigó)

Vicerrectoría de Investigaciones

Universidad Católica Luis Amigó

Medellín - Colombia, 2022

© Universidad Católica Luis Amigó
Encuentro Nacional de Investigación (Universidad Católica Luis Amigó)
N.º 25.

ISSN (Versión digital): 2463-0004
<https://doi.org/10.21501/2463-0004.2022>
Fecha de edición: 22 de agosto de 2023

Rector:
Pbro. Carlos Enrique Cardona Quiceno

Vicerrectora de Investigaciones:
Isabel Cristina Puerta Lopera

Compiladora:
Luisa Fernanda Yépez Ramírez

Comité de selección:
Juan Diego Betancur Arias
Catalina Quintero López
María Julia Nieto Callejas
Óscar Alberto Peláez Henao
Sandra Milena Malavera Pineda
Carlos Andrés Trejos Gil

Jefe Fondo Editorial: Carolina Orrego Moscoso
Asistente Editorial: Luisa Fernanda Córdoba Quintero
Diagramación y diseño: Arbey David Zuluaga Yarce
Corrección de estilo: Sebastián Álvarez Díaz

Editor:
Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó
Transversal 51A 67B 90. Medellín, Antioquia, Colombia
Tel: (604) 448 76 66
www.ucatolicaluissamigo.edu.co – fondo.editorial@amigo.edu.co

Memorias de evento – Vicerrectoría de Investigaciones

Esta obra ha sido editada bajo procedimientos que garantizan su normalización. Cumple con el depósito legal en los términos de la normativa colombiana (Ley 44 de 1993, Decreto reglamentario No. 460 de marzo 16 de 1995, y demás normas existentes).

Hecho en Colombia / Made in Colombia
Publicación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó.

Los autores son moral y legalmente responsables de la información expresada en estas memorias, así como del respeto a los derechos de autor; por lo tanto, no comprometen en ningún sentido a la Universidad Católica Luis Amigó. Así mismo, declaran la inexistencia de conflictos de interés de cualquier índole con instituciones o asociaciones comerciales.

Para citar esta publicación siguiendo las indicaciones de la cuarta edición en español de APA:

Yépez Ramírez, L. F. (2023). *XXV Encuentro Nacional de Investigación (Universidad Católica Luis Amigó)*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. https://www.funlam.edu.co/uploads/centroinvestigaciones/704_Encuentro-Nacional-de-Investigacion-2022.pdf



Las memorias XXV Encuentro Nacional de Investigación publicadas por la Universidad Católica Luis Amigó se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional. Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden encontrarse en <http://www.funlam.edu.co/modules/fondoeditorial/>



Índice general

Pág.

PRESENTACIÓN

Luisa Fernanda Yépez Ramírez

CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES

Planeación estratégica, morfología organizacional y organizaciones 9

Mauricio Alejandro Bedoya Jiménez y Luis Fernando Quintero Arango

Prácticas del profesorado de ciencias económicas desde las problemáticas sociales y la prospectiva 14

Carolina Solarte Gómez

Mercado potencial para harinas fabricadas con cereales andinos y subproductos de café 21

Melissa López Mejía y Sebastián Arias-Giraldo

Mapeo científico de la evolución en los negocios y el comercio internacional 31

María Isabel Guerrero Molina

Retos y obstáculos de la contabilidad ambiental en términos teóricos, prácticos e investigativos ... 39

Claudia Jaramillo González, Juliana Cardona Bedoya y Candy Chamorro González

Contabilidad ambiental: avances y tendencias 44

Laura Molina Díaz, Jennifer Rojas Torres y Candy Chamorro González

La cultura del emprendimiento, una mirada desde la educación superior en la subregión de Urabá 50

Luis Fernando Quintero Arango y Sasha Juliana Aranzazu Henao

COMUNICACIÓN, PUBLICIDAD Y DISEÑO

Netiquetas para encuentros virtuales, reflexiones sobre los protocolos en los entornos digitales posconfinamiento 57

Valentina Salcedo Vizcaíno y Carolina Mesa Jaramillo

DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

Apuntes para la localización del Centro Integral Familiar con perspectiva de género 2022	67
Elvigia Cardona Zuleta	

EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Tránsito de primaria a secundaria: reflexiones necesarias en la educación	75
Estéfany Álvarez Estrada	
La convivencia escolar: reflexiones necesarias para la educación	81
Ana María Yepes Hoyos, María Isabel Martínez González y Adriana María Gallego Henao	
Prácticas pedagógicas reflexivas en la formación inicial de profesores de lenguas extranjeras ...	86
Diana Marcela Jaramillo Cataño	
Tratamiento a la conducta violenta de los adolescentes en conflicto con la ley	93
Carlos Mauricio Agudelo Gallego	
Las prácticas educativas en tiempos de confinamiento y su relación con el desarrollo humano ...	98
Felipe Oquendo Casas	
Convivencia escolar: desde las directrices institucionales y las prácticas pedagógicas	105
Ana María Molina Ramírez y Leisy Magdali Arroyave Taborda	
Intercultural Literacy in the EFL Teaching	112
Jawer Sneider Rojas Álvarez, Harieth Tatiana Pineda Álvarez y Alejandra García Vargas	
Decoloniality in English Language Teaching: A theoretical approach	119
Sergio Alejandro Aguirre Galvis, Wendy Julieth Altamiranda Rosado y Oscar Alberto Peláez Henao	

INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

Aprendizaje de máquinas aplicado a la predicción del desempeño estudiantil en cursos universitarios	126
Víctor Daniel Gil Vera	
Instrumentación basada en fibras ópticas para el monitoreo de movimientos en masa	133
María Julia Nieto Callejas	
Margaret: un paquete en R para análisis cuantitativos de la producción académica colombiana ..	142
Bryan Arias, Camilo García y Sebastián Robledo	

Comparación del proceso de producción de estireno utilizando software comercial y gratuito	145
Luis Fernando Cardona Palacio	
Margaret Inside: un análisis de la producción académica de la Universidad Católica Luis Amigó ...	151
Gustavo Ruiz y Sebastián Robledo	

PSICOLOGÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Uso de herramientas gráficas y memoria de trabajo en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad: estudio bibliométrico	156
Natalia López Ruiz, Marlyn Manuela Vargas, Juan Pablo Vargas, Daniel Landinez Martínez, Víctor Daniel Gil Vera y Catalina Quintero López	
La neuropsicopedagogía y el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales	163
Dubis Marcela Rincón Barreto, Luisa Fernanda Correa Pérez, Lina María Gallego Ramírez y Rolan Arcadio Correa Pérez	
Relación entre la crianza y el acoso escolar. Una revisión de la literatura	169
Sofía Ramírez Rojas, Valentina López Naranjo y Anyerson Stiths Gómez Tabares	
Análisis bibliométrico y documental sobre la Escala de Riesgo Suicida de Plutchik	174
Saidy Alexandra Chávez Gómez y Anyerson Stiths Gómez Tabares	
Revisión bibliométrica y documental sobre la relación entre impulsividad y suicidio en adolescentes	183
Mariana Moreno Ramírez y Anyerson Stiths Gómez Tabares	
La migración por amenidades, una mirada desde el campesino	191
Katy Luz Millán Otero	
El efecto del sentido de vida como mediador en el comportamiento suicida	197
Alejandra González Pérez, Natalia Hincapié Aguirre y Anyerson Stiths Gómez Tabares	
Proceso de construcción de una prueba para medir competencias organizacionales: Etapa juicio de expertos	203
Claudia Marcela Arana Medina, Juan Diego Betancur Arias, Lucila Cárdenas y José Luis Álvarez Posada	
Deseo sexual y percepción de carácter moral de personas desconocidas	210
María José Arango Aristizábal y Antonio Olivera-La Rosa	

Estimulación cognitiva computarizada unidominio versus multidominio en el deterioro cognitivo leve amnésico	215
Jenny Gómez Amado, Paula Andrea Montoya-Zuluaga y Ricardo F. Allegri	
Comportamiento suicida y COVID-19. Un estudio bibliométrico	222
Anyerson Stiths Gómez Tabares y Olber Eduardo Arango-Tobón	
Riesgos psicosociales de los migrantes venezolanos durante la emergencia por el COVID-19	230
María Daniela Muñoz Higueta, Julián David Cardona Cárdenas, Valentina Betancur Franco y Katy Luz Millán Otero	
Desarrollo de una herramienta digital en la intervención del trastorno por déficit de atención e hiperactividad	236
Tatiana Loaiza Loaiza, María Mónica Velasco Medina, Daniela Betancur García, Víctor Daniel Gil Vera, Catalina Quintero López y Daniel Alfredo Landinez Martínez	
Implementación de la terapia asistida con perros en los abordajes del campo clínico	245
María Cristina Correa Duque y Anyerson Stiths Gómez Tabares	
Análisis de prevalencia de ludopatía, videojuegos y adicción al trabajo en profesores universitarios	251
Mauricio Mejía-Lobo, Olga Lucila Guarín-Becerra y Ángela Sánchez-Villareal	
Asociación entre el acoso escolar y el riesgo de suicidio en adolescentes mujeres	260
Anyerson Stiths Gómez Tabares y Gastón Adolfo Zapata Lesmes	
Integración Gráfica en la Neuropsicología	264
Leonardo Villa Casas, Luna Guzmán Yarce, Catalina Quintero López, Víctor Daniel Gil Vera y Daniel Alfredo Landinez Martínez	
Herramientas Virtuales y su Relación con la Memoria de Trabajo	271
Daniela Montoya Rueda, Cristian Zapata Arias, Catalina Quintero López, Víctor Daniel Gil Vera y Daniel Alfredo Landinez Martínez	

PARTICIPACIONES EXTERNAS

Uso de las redes sociales para el aprendizaje	278
Mauricio Mejía Lobo	



Presentación

Interacción para la construcción de realidades

Luisa Fernanda Yépez Ramírez

En la actualidad, la transformación social sigue posicionándose como uno de los grandes propósitos de la educación superior, la cual exige producir conocimiento y saber aplicarlo de acuerdo con los diferentes contextos sociales que puedan presentarse en la cotidianidad.

Debido a esto, es importante generar nuevos espacios de exploración, intervención, socialización y aprendizaje, donde por medio de la investigación se desarrollen discusiones que permitan llegar a soluciones positivas que transformen el entorno.

Desde la Universidad Católica Luis Amigó se reitera el compromiso con la producción de conocimiento y la formación de sujetos críticos

mediante el Encuentro Nacional de Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural, un espacio abierto a la discusión y reflexión de diferentes saberes mediante la investigación. Las presentes memorias, resultado de este encuentro, permiten dar cuenta de la socialización llevada a cabo durante el mismo.

Finalmente, desde la Vicerrectoría de Investigaciones se destaca y agradece el trabajo que realizan los diferentes investigadores que hacen parte de la Institución y a quienes participan activamente de los espacios y encuentros que se brindan en pro de la reflexión académica, para generar un impacto positivo, humano y enriquecedor en la construcción de realidades sociales.



Ciencias Administrativas, Económicas y Contables



Planeación estratégica, morfología organizacional y organizaciones

Mauricio Alejandro Bedoya Jiménez*
Luis Fernando Quintero Arango**

Resumen

Sin lugar a dudas, la planeación estratégica se convierte en la herramienta principal de cualquier organización, no solo para cumplir sus metas y objetivos, sino también para dar respuesta a las distintas exigencias del entorno. El enfoque del estudio es de corte cualitativo con un alcance descriptivo. Se utiliza un estudio de caso múltiple que busca dar respuesta a dos aspectos de suma importancia dentro de cualquier organización; el primero tiene que ver con explorar la Morfología organizacional (MO) y la Planeación estratégica (PE); el segundo, por su parte, hace alusión

a los factores morfológicos y organizacionales, ambos aspectos tratando las mipymes (micro, pequeñas y medianas empresas) definidas en el estudio de caso. Inicialmente, en el escrito se realiza un acercamiento a los conceptos de PE y MO que permita dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Qué factores se identifican en la morfología organizacional y en la planeación estratégica de las mipymes de la ciudad de Medellín?

Palabras clave

Planeación estratégica, morfología organizacional, factores organizacionales, mipymes.

Referentes teóricos/conceptuales

De acuerdo con el tema propuesto, es preciso conceptualizar dos aspectos que son base para el desarrollo de la investigación por desarrollar: la planeación estratégica y la morfología organizacional. Para Chiavenato (2007) la planeación estratégica, en primer lugar, hace referencia a la capacidad de formular estrategias que deben estar alineadas con la misión de la empresa y, en segundo lugar, se centra en el proceso que les permite tomar las decisiones adecuadas.

En este sentido, Porter y Kramer (2006) definen la estrategia de forma simple. Desde sus puntos de vista, esta se encuentra relacionada con la forma como se toman las decisiones en la organización. A su vez, los autores fundamentan

que las empresas están inmersas en un entorno de competitividad que termina por afectar la estrategia, sobre todo en el llamado largo plazo.

Para Salazar (2020) abordar que al hablar sobre la forma como se toman las decisiones en las organizacionales, plantea que la estrategia es lo que se hace y su diferencia con la planeación radica en que esta se encuentra relacionada con la praxis de la PE, y concluye diciendo que las organizaciones están más relacionadas con sus acciones coordinadas a gran escala.

A este respecto, Ulrich y Yeung (2019) han planteado que la estrategia se refiere al poder tomar decisiones. Para ello es necesario contar con la información necesaria, de esta forma se coadyuvará a la organización para que pueda

* Magíster en Administración Económica y Financiera, Universidad Católica Luis Amigó. Integrante del grupo de investigación Goras. Investigación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: mauricio.bedoyaji@amigo.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5958-2197>

** Magíster en Dirección de marketing. Docente investigador, Universidad Católica Luis Amigó. Integrante del grupo de investigación Goras. Investigación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: luis.quinterora@amigo.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6268-065X>

competir. Como se puede ver, existe una relación estrecha entre los términos PE y estrategia, pues ambos plantean llevar a cabo acciones en el tiempo, las cuales están orientadas a alcanzar los objetivos organizacionales.

El segundo aspecto tiene que ver con la MO o estructura. Al hablar de ello es preciso tener en cuenta que esta sigue a la estrategia que, de acuerdo con Ulrich y Yeung (2019), también dispone que las organizaciones deberían construir ecosistemas vivos que permitan llevar a cabo la estrategia organizacional. Aquellos ecosistemas deben evolucionar y crecer para dar respuestas a las oportunidades del mercado, su diseño no debería basarse en estructuras tradicionales sino evolutivas, hasta alcanzar de esta manera soluciones ágiles y no predecibles.

Al respecto, Laloux (2014/2018) hace alusión a lo que llama estructuras prácticas, referenciando la importancia de la llamada autogestión de los equipos, la eliminación de las estructuras jerárquicas, es decir, los jefes y los mandos inter-

medios, y el surgimiento de la confianza en lugar del control.

Algunos autores, como Magalhaes (2020), se refieren al diseño de las organizaciones como aquel aspecto que hace referencia al establecimiento de las líneas de comunicación y distribución de las responsabilidades conforme a las necesidades gerenciales. En esta misma línea, Laloux (2018) llama a esta estructura organizacional conciencia humana organizativa, ahora bien, es preciso tener en cuenta, con respecto a la estructura organizacional, que esta también es conocida como Morfología organizacional (MO). Así, para esta investigación nos apoyaremos en este concepto, desde el abordaje que plantean Acuña y Arzola (2011) y Xenidis y Theocharous (2014), en el cual se expone que las organizaciones son organismos vivos, puesto que continuamente se deben adaptar a las circunstancias exógenas a la organización.

Descripción metodología

Estudios realizados por Valencia & Erazo (2016), Vélez et al. (2008), Sánchez C. et al. (2007) y el CONPES 3484 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2007) permiten dar cuenta, como lo establecen Vera y Mora (2011), de los múltiples problemas que hacen parte de los aspectos relacionados con el desempeño y la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas. Entre ellos, Mora et al. (2014) ponen en consideración la falta de PE, sustentando cómo este aspecto termina siendo fundamental para alcanzar no solamente el crecimiento sino también el sostenimiento de

dichas organizaciones. En el mismo sentido, autores como Biasca et al. (2015) sustentan que las mipymes pueden ser clasificadas, entre otros aspectos, por la improvisación existente en su sistema de gestión.

Es importante recalcar que, en concordancia con los anteriores estudios, dentro de los resultados obtenidos en la investigación realizada por Vera y Mora (2011) se establece la importancia de implementar diferentes líneas de investigación en torno a las mipymes, en las que el análisis de la PE, junto con planes de negocio, es una de ellas.

Dado lo anterior, el presente escrito busca entonces establecer los factores que se identifican en la MO y la PE de mipymes de la ciudad de Medellín. Para ello, la investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo que busca comprender las características propias de la morfología organizacional y la planeación estratégica de seis pymes de la ciudad de Medellín. Como hipótesis de la propuesta, se plantea que la morfología organizacional influye en el cumpli-

miento de la planeación estratégica trazada por las organizaciones. Además, desde el análisis y desarrollo de la propuesta de investigación los participantes que se pueden beneficiar son las unidades productivas que están clasificadas como micro, pequeñas y medianas empresas, ya que, desde la misma tipología de la organización, pueden contemplar analizar cómo estas empresas están respondiendo a las necesidades del mercado, la competencia y el cliente.

Estado de la investigación

Como resultado de un proyecto de investigación en curso, se tienen por ahora resultados parciales, entre ellos, el comprender cómo las microempresas y las pymes representan en el país los actores más importantes al hablar en términos de crecimiento económico, la transformación del aparato productivo nacional y la competitividad del país. A la vez, son generadoras de empleo y con ello contribuyen a la disminución de aspectos como la pobreza y la inequidad (CONPES 3484, 2007).

Conjuntamente se ha logrado establecer cómo para cualquier empresario o microempresario el estado futuro de su organización pasa a ser un elemento importante. Al hablar de este aspecto, se hace referencia a elementos importantes como la visión, la misión, sus objetivos estratégicos y, por supuesto, a la definición de las distintas actividades que permiten la consecución de estos.

Lo anterior obliga entonces a que tanto los unos como los otros deban disponer de conocimientos adecuados para definir ese importante futuro de la organización (Mora et al., 2014), lo cual permite establecer el rumbo de esta en el corto, mediano y largo plazo.

La PE y la MO son aspectos esenciales en las organizaciones, pues, mientras que el primero permite establecer el norte de la empresa y la forma de llegar a este, el segundo le posibilita a la organización alinear toda su estructura organizacional y sus procesos de tal forma que favorezca el logro de las estrategias y objetivos organizacionales que han sido trazados dentro de la PE. Como lo plantean Carreras et al. (2018), las pymes, al igual que cualquier otra empresa, deben dar respuesta a las distintas oportunidades generadas por un entorno complejo, que es trazado por la incertidumbre.

Referencias

- Acuña, F., & Arzola, H. (2011). Morfología y dinámica del tejido empresarial de Ciudad Guayana. *Revista Universidad, Ciencia y Tecnología*, 15(60), 161-170.

- Biasca, R., Andriani, C., & Rodríguez, M. (2015). *Un Nuevo Sistema de Gestión para Lograr PYMES de Clase Mundial* (2.ª ed., Vol. 2). Grupo Editorial Norma.
- Carreras, A., Arroyo, J., & Espejel, J. (2018). Influencia de la planeación estratégica y habilidades gerenciales como factores internos de la competitividad empresarial de las Pymes. *Contaduría y Administración*, 63(3), 1-21. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1085>
- Chiavenato, A. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración* (C. L. De la Fuente & E. L. Montaña, Trads.; 7.ª ed.). McGraw-Hill. <https://esmirnasite.files.wordpress.com/2017/07/i-admon-chiavenato.pdf> (Obra original publicada en 1999).
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2007). *Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público y privado* [informe de políticas]. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3484.pdf>
- Laloux, F. (2018). *Reinventar las organizaciones*. Arpa Editores.
- Magalhaes, R. (2020). The Resurgence of Organization Design and Its Significance for Management Education [El resurgimiento del diseño organizacional y su importancia para la educación gerencial]. *The Journal Of Design, Economics, And Innovation*, 64(4), 482-504. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sheji.2020.09.002>
- Mora, E., Vera, M., & Melgarejo, Z. (2014). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.001>
- Peter, D. (2002). *La Gerencia: Tareas, responsabilidades y prácticas*. Editorial El Ateneo.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility [Estrategia y Sociedad: El vínculo entre la ventaja competitiva y la responsabilidad social de las empresas]. *Harvard Business School*, 78-92. https://www.fsg.org/wp-content/uploads/2021/08/Strategy_and_Society.pdf
- Salazar, A. (2020). *La estrategia emergente. Y la muerte del plan estratégico*. Breakthrough.
- Sánchez C., J., Osorio G., J., & Baena M., E. (2007). Algunas aproximaciones al problema de financiamiento de las pymes en Colombia. *Scientia et Technica*, (34), 321-324. <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/5629/3061>
- Ulrich, D., & Yeung, A. (2019). *Reinventando la organización: Cómo crear mayor valor en mercados en constante evolución*. LID Editorial.
- Valencia, G., & Erazo, M. A. (2016). El reto de la planificación estratégica en las Pymes. *Revista Publicando*, 3(8), 335-344. https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/245/pdf_178

- Vélez, D., Holguín, H., de la Hoz, G. A., Durán, Y., & Gutiérrez, I. (2008). *Dinámica de la empresa familiar Pyme: Estudio Exploratorio en Colombia*. Fundación para el Desarrollo Dinámico y Social. <https://mundopymeabm.org.mx/pdf/estudios/DinamicaEmpresaFamiliarFUNDES.pdf>
- Vera, M., & Mora, E. (2011). Líneas de investigación en micro, pequeñas y medianas empresas. Revisión documental y desarrollo en Colombia. *TEDENCIAS*, 12(1), 213-226. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/544/602>
- Xenidis, Y., & Theocharous, K. (2014). Organizational Health: Definition and Assessment. Salud organizacional: definición y evaluación. *Procedia Engineering*, 85, 562-570. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.10.584>

Prácticas del profesorado de ciencias económicas desde las problemáticas sociales y la prospectiva

Carolina Solarte Gómez*

Resumen

Esta ponencia presenta avances de una investigación doctoral que analiza el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias económicas, desde los problemas socialmente relevantes y la prospectiva en Yarumal, Antioquia. Específicamente se presentan los hallazgos de la interpretación en prácticas actuales a nivel pedagógico, curricular y didáctico y las percepciones de los maestros para diseñar propuestas didácticas que contribuyan a la enseñanza y aprendizaje de las ciencias económicas.

Esta investigación cualitativa, cercana al enfoque interpretativo, espera aportar al campo de las ciencias económicas el estudio de las problemáticas

de la comunidad, para favorecer su transformación, facilitar el proceso de aprendizaje de aspectos económicos, visibilizar sus conceptos y articularlos desde un componente epistemológico que posibilite a los estudiantes de educación básica y media la construcción reflexiva de imágenes de futuro personal y colectivo, para fortalecer sus habilidades en el ámbito económico e incidir en la toma de decisiones referentes a este asunto.

Palabras clave

Didáctica de las ciencias sociales, enseñanza de la economía, práctica pedagógica, problemas sociales relevantes, prospectiva.

En Colombia, el sistema educativo se caracteriza por ser un proceso formativo permanente que se establece en el concepto integral del ser humano, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 1), así lo expresa la Ley 115 del Congreso de la República. Aquel sistema se configura a partir de la educación inicial, primaria, básica, media y, finalmente, de la educación superior (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2021).

El desarrollo de esta ponencia aborda el proceso de enseñanza de las ciencias econó-

micas en la educación básica y media, proceso que en la actualidad es complejo por no contar con los respectivos lineamientos curriculares, indicadores de logro ni contenidos prescriptos determinados por el MEN, lo que dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de orientaciones claras en el desarrollo educativo.

El diseño de lineamientos curriculares orienta en un concepto epistémico, pedagógico y curricular el proceso de enseñanzas de las diferentes áreas fundamentales y obligatorias en la educación básica y media colombiana, como puede observarse con las ciencias sociales (MEN,

* Candidata a doctora en Educación de la Universidad Católica Luis Amigó, magíster en Administración de la Universidad del Valle, administradora de empresas. Docente de aula en el área de Ciencias Económicas y Políticas en la Secretaría de Educación de Antioquia. Medellín, Colombia. Contacto: carolina.solarte@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5673-7963>

2001). No obstante, la enseñanza de las ciencias económicas no establece estas garantías, debido a la ausencia de lineamientos curriculares.

Las ciencias económicas, como área en las instituciones educativas colombianas, se orientan en conjunto con las ciencias políticas. De forma que la investigación debería articular los dos conocimientos bajo una propuesta que visibilice el área en cuestión, para generar una mayor apropiación de la misma en la práctica de enseñanza.

Esta investigación surge de la necesidad de contribuir en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias económicas, en medio de una sociedad con amplias brechas sociales y problemáticas como la desigualdad, la pobreza y el desempleo. Por tanto, con el desarrollo de

este estudio se pretende brindar herramientas para la comprensión económica desde el aula y aportar a la reflexión crítica del futuro de los educandos y de la sociedad.

Los estudios europeos de Santisteban et al. (2015) y Rodríguez (2020) se ocupan de la necesidad de contribuir en los procesos de educación económica y financiera, para aportar a la formación de una ciudadanía que busca una convivencia justa en derechos económicos y de igualdad. En Latinoamérica, estudios como los de Abello et al. (2002), Denegri et al. (2014) y Lis & Pérez (2014) reflexionan los esfuerzos en la enseñanza de la educación económica, además de los obstáculos que se presentan en el proceso formativo con los jóvenes en la educación secundaria.

La pedagogía crítica y el currículo para la enseñanza de las ciencias económicas

Actualmente, en la educación básica y media de Colombia las ciencias económicas carecen de los parámetros curriculares establecidos por el MEN; sin embargo, desarrollar prácticas pedagógicas, desde una reflexión crítica, no solo requiere la intención de transformar el pensamiento de los sujetos, capaces de proponer cambios en su misma realidad, sino que, también, es necesario adaptar contenidos y conceptos propios del currículo, conforme a las problemáticas que se viven en el contexto de los educandos.

En este sentido, los aportes de Freire (1970), Giroux (1997/2003), McLaren (1989/2005) y Apple (2008) brindan una percepción de la pedagogía crítica en relación con la sociedad y la cultura, donde la escuela está apoyada en las prácticas de enseñanza y toma el importante

lugar de transmitir el orden social y la ideologización tradicional del modelo, pero, al no pretender cuestionar la realidad de sus estudiantes en el mismo contexto donde se adquiere un papel protagónico para contribuir a la transformación, se imposibilita la visión crítica que se requiere para la liberación del pensamiento de una sociedad.

Las prácticas pedagógicas reflexivas son cada vez más vigentes y urgentes en las escuelas, para contribuir a la enseñanza de las ciencias económicas, desde la comprensión crítica que, apoyada en los contenidos propuestos por el currículo, permita construir una experiencia educativa coherente con las necesidades de la realidad (Sacristán, 1994; Kemmis, 1988/1998).

La didáctica de las ciencias económicas en el campo de la didáctica de las ciencias sociales

En la presente investigación se ha evidenciado que en la didáctica de la economía se abordan estudios de aprendizaje que valoran el aula como taller, así como también procesos de enseñanza, en los cuales el profesorado debe ejercer una práctica de manera crítica y reflexiva.

Hernández (2008), Molina y Travé (2014) y Travé (2019), en sus estudios conciben la didáctica de la economía como parte importante en el campo de las ciencias sociales, ya que posibilita el desarrollo de habilidades en pensamiento crítico de los sujetos, para que sean capaces de hacer una lectura de su entorno y de proponer alternativas a las problemáticas económicas que enfrentan en la realidad.

Incluir los problemas socialmente relevantes y el futuro, una necesidad en la enseñanza de las ciencias económicas

Una sociedad en medio de problemas propicia la acción de las escuelas, cuya misión es la construcción de personas sensibles y dispuestas a contribuir en la transformación social de su realidad, en un sentido ético y justo (Travé, 2019). Desde su concepción crítica, la pedagogía genera una transformación social con el fin de provocar que los sujetos reflexionen sobre su labor en la intervención, ante las problemáticas sociales actuales y relevantes.

En sus estudios, Molina (2019) y de Santisteban (2019) abordan las problemáticas sociales como temas controvertidos que involucran aspectos legales, morales y económicos. Así, también Anguera (2014) y Medina (2020) enfatizan en la necesidad de un pensamiento creativo que dé lugar a una reflexión crítica, con el fin de que el estudiante pueda analizar

diversas alternativas en los escenarios del futuro. Por lo tanto, dentro de los procesos educativos y las adaptaciones curriculares, para estudiar el futuro se requiere desarrollar habilidades de pensamiento creativo e innovador tanto en maestros como en educandos.

Esta investigación se ubica en el paradigma cualitativo que, desde una perspectiva crítica, comprende la interacción de los sujetos que se relacionan en la enseñanza de las ciencias económicas de la educación básica y media en Colombia, específicamente en el municipio de Yarumal, Antioquia. Dentro del diseño metodológico de esta investigación, se considera como método la investigación acción (IA), propuesta principalmente por Carr y Kemmis (1986/1988) y Kemmis (1989).

La población de la investigación, para efectos de los resultados presentados en esta ponencia, está compuesta por diez maestros participantes que orientan procesos formativos en los grados noveno, decimo y once desde las áreas de ciencias sociales, ciencias económicas y políticas, en las instituciones educativas del municipio de Yarumal. La muestra se seleccionó mediante la participación voluntaria de los profesores que desearon formar parte de la investigación. Por otro lado, Se excluyeron aquellos que decidieron de manera libre no hacer parte de la misma.

La investigación que fundamenta esta ponencia se encuentra en curso del análisis de sus resultados. Sus objetivos son interpretar las prácticas de enseñanza del profesorado de las ciencias económicas, desde los problemas sociales y la prospectiva; diseñar una innovación didáctica desde la prospectiva y los problemas

sociales; valorar las percepciones de los maestros y estudiantes, durante el proceso de implementación de la innovación didáctica, y elaborar una propuesta para la enseñanza y el

aprendizaje de las ciencias económicas en los estudiantes de educación básica y media, en el municipio objeto de estudio. A lo largo del texto se presentan los hallazgos del primer objetivo.

Resultados

Interpretar las prácticas actuales de los maestros en la enseñanza de las ciencias económicas, del currículo prescrito al práctico del área, permitió conocer componentes a nivel pedagógico,

curricular y didáctico, además de la relación establecida entre las problemáticas sociales y el concepto de futuro en los procesos de enseñanza del área.

Las prácticas pedagógicas del maestro en la enseñanza de las ciencias económicas

El estudio revela que la gran mayoría de los maestros, en su práctica pedagógica, expresan tener dificultad en el momento de orientar la enseñanza de las ciencias económicas en la educación básica y media, debido a la ausencia de lineamientos curriculares. En este sentido, el 80 % de los participantes indican que en muchas ocasiones el área despierta en los estudiantes desinterés y poca atención. El 20 % restante considera que la enseñanza en esta área es fundamental y que no ha recibido la importancia

que requiere, lo cual conlleva efectos adversos en la sociedad en general.

Asimismo, los maestros, en sus aportes respecto a las prácticas pedagógicas, indicaron que la enseñanza de las ciencias económicas se encuentra en desventaja con otras áreas relacionadas como las ciencias sociales y políticas, debido a los contenidos y conceptos orientados a partir de las propuestas curriculares de otras áreas que priorizan la política y las ciencias sociales sobre la economía.

Percepción del profesorado de ciencias económicas sobre el currículo construido en las instituciones educativas

Con respecto a las propuestas curriculares que presentan las instituciones participantes, la mayor parte de los maestros consideran que las ciencias económicas se presentan como un contenido dividido y fragmentado, alejándose así de comprender la realidad de los estudiantes. En torno a esto, el 70 % coincidió en que la intensidad horaria es insuficiente y limitada para la enseñanza de las ciencias económicas,

además de referir problemas al unir contenidos con otras áreas como las ciencias sociales, la filosofía y cátedra para la paz. El otro 30 % menciona verse afectado debido a que el área de economía solamente se aborda en la educación media, lo cual la deja en desventaja frente a otras áreas como las ciencias sociales, que favorecen la formación en política.

Percepción de las problemáticas sociales y el concepto de futuro en la enseñanza de las ciencias económicas

Los maestros participantes, en su totalidad, expresan que en las propuestas curriculares de las instituciones educativas y en los planes de área no se relacionan problemáticas sociales. Sin embargo, desde la experiencia y la práctica, los participantes argumentaron de manera general apoyarse en problemáticas para la explicación de algunas temáticas. En sus respuestas, no se mencionan con certeza conceptos o contenidos asociados a las ciencias económicas a partir de problemas sociales, pero se relacionan las principales problemáticas mencionadas por los maestros:

- El 100 % de los participantes coincidió en mencionar la pobreza, el desempleo y la

corrupción como problemática recurrente en la enseñanza.

- El 60 % relacionó la inflación, el narcotráfico y el trabajo informal.
- el 50 % mencionó el tráfico de drogas, la crisis económica y política del país.

Con relación al concepto de futuro, el 70 % de los maestros manifiesta no desarrollarlo en la enseñanza de las ciencias económicas, expresando como argumento general no tener una idea clara sobre cómo aplicarlo. El otro 30 % manifiesta haber utilizado y relacionado el concepto de futuro a través del análisis de las consecuencias sobre las decisiones del presente.

Estrategias de enseñanza que utilizan los maestros de las ciencias económicas en la actualidad

Los participantes, en su gran mayoría, expresaron apoyarse en estrategias didácticas tradicionales, debido a la compleja situación que se vive en relación con los tiempos y la cantidad de conceptos que se plantean en las propuestas curriculares. El 60 % de los maestros mencionó

utilizar prácticas didácticas de aprendizaje colaborativo, como la discusión grupal, los foros, la técnica de preguntas, los trabajos individuales y grupales; mientras el 40 % manifestó el uso de clases magistrales y metodologías expositivas como principales estrategias didácticas.

Conclusiones

Según los resultados presentados en esta ponencia, interpretar las prácticas pedagógicas actuales de los maestros en el área de ciencias económicas dificultan los procesos de aprendizaje y comprensión de la realidad económica en los estudiantes de niveles básica y media. Esta situación fomenta escenarios que comprometen

el comportamiento consciente y la capacidad de comprender el sistema económico de las personas y las familias de la sociedad, fomentando problemáticas que afectan el bienestar y la calidad de vida de las personas (Denegri et al., 2006; Ramírez, 2016).

Referencias

- Abello, R., Amar, J., Denegri, M., & Llanos, M. (2002). *Pensamiento económico de los niños colombianos*. Ediciones Uninorte. <https://manglar.uninorte.edu.co/calamari/handle/10738/98#page=1>
- Anguera, C. (2014). Educar para el futuro en la educación secundaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 10(1), 67-86.
- Apple, M. (2008). *Ideología y currículum*. Ediciones Akal.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado* (J. A. Bravo, Trad.). Ediciones Martínez Roca. <https://asdrubaljaimes10.files.wordpress.com/2019/07/kemmis-s-y-w-carr-teoria-critica-de-la-ensenanza-1986-copia.pdf> (Obra original publicada en 1986).
- Denegri, M., & Palavecinos, M. (2003). Género y alfabetización económica: ¿Oportunidades de desarrollo o nuevos caminos para la discriminación? *Psicología desde el Caribe*, (12), 76-97.
- Denegri, M., Del Valle, C., Gempp, R., & Lara, M. (2006). Educación Económica en la Escuela: hacia una propuesta de intervención. *Estudios Pedagógicos*, 32(2), 103-120.
- Freire, P. (1970). *La pedagogía del oprimido*. Siglo XXI editores.
- Giroux, H. (2003). *Pedagogía y política de la esperanza: teoría, cultura y enseñanza* (H. Pons, Trad.). Amorrortu editores. <https://detemasytemas.files.wordpress.com/2012/01/giroux.pdf> (Obra original publicada en 1997).
- Hernández, A. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de la Economía Pública dentro del currículum de bachillerato de Castilla y León. *e-pública, Revista electrónica sobre la enseñanza de la economía pública*, (3), 40-64. <http://e-publica.unizar.es//wp-content/uploads/2015/09/33Hernandez.pdf>
- Kemmis, S. (1989). Investigación en la acción. En T. Husén & N. Postlethwaite (Eds.), *Enciclopedia Internacional de la Educación* (pp. 3330-3337). Vicens-vives.
- Kemmis, S. (1998). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción* (P. Manzano Bernárdez, Trad.; 4.ª ed.). Ediciones Morata. (Obra original publicada en 1988).
- McLaren, P. (2005). *La vida en las escuelas: una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación* (S. Guardado del Castro, Trad.; 4.ª ed.). Siglo XXI editores. https://www.uaeh.edu.mx/profesorado_honorario_visitante/peter_mclaren/presentaciones/LA%20VIDA%20EN%20LAS%20ESCUELAS.pdf (Obra original publicada en 1989).
- Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación*. Diario Oficial 41.214 del 08 de febrero de 1994. www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

- Lis, D., & Pérez, A. (2014). Los desafíos de enseñar economía como una ciencia atractiva y comprensible. En Experiencia y recursos para la enseñanza de economía básica y de macroeconomía. *En Enseñanza de la economía: aportes para repensar la tarea educativa*. Actas de las IV Jornadas sobre Enseñanza de la Economía (pp. 9-21). Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina.
- Medina, J. (2020). *Abriendo caminos en la prospectiva de América Latina y el Caribe*. Editorial Universidad del Valle.
- Ministerio de Educación Nacional. (2001). *Lineamientos curriculares para el área de ciencias sociales* [Serie lineamientos curriculares]. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_1.pdf
- Molina, J. A., & Travé, G. (2014). Concepciones y prácticas del profesorado de economía sobre el uso de materiales curriculares: un análisis exploratorio. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (13), 71-83. <https://raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/285723/373694>
- Molina, J. A. (2019). Experimentos económicos para enseñar y aprender investigando. *Revista Íber*, (94), 13-19. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/191301>
- Banco de la República. (2016). Banrep educa la educación económica y financiera en el banco de la república. *Reportes del Emisor*, (209). <https://publicaciones.banrepultural.org/index.php/emisor/article/view/7919/8299>
- Ramírez, M. T. (Ed). (2016). Banrep educa la educación económica y financiera en el banco de la república. *Investigación e información económica*, (209), 1-6.
- Rodríguez, B. (2020). *Proyecto Econodrama: propuesta didáctica a través de herramientas teatrales como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la Economía*. Universidad Antonio de Nebrija. <https://biblioteca.nebrija.es/cgi-bin/repositorio/O8641/ID24fa50af?ACC=161>
- Sacristán, J. (1994). *El currículum una reflexión sobre la práctica*. Ediciones Morata.
- Santisteban, A. (2019). La enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. *El Futuro del Pasado*, 10, 57-79. <http://dx.doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.002>
- Santisteban, A., Blasco, Y., Bosch, M., Pagès, J., González, N., & Preixens, M. T. (2015). La educación financiera: un contenido hasta ahora invisible que ha irrumpido en el currículum de ciencias sociales. En A. M. Hernández, C. R. García & J. L. de la Montaña (Eds.), *Una enseñanza de las ciencias sociales para el futuro: recursos para trabajar la invisibilidad de personas, lugares y temáticas* (pp. 593-600). Universidad de Extremadura.
- Travé, G. (2019). El tránsito hacia la innovación didáctica en el uso de materiales curriculares. *Revista Íber*, (94), 45-50. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/191111>

Mercado potencial para harinas fabricadas con cereales andinos y subproductos de café

Melissa López-Mejía*
Sebastián Arias-Giraldo**

Resumen

La presente investigación desarrolló un estudio preliminar de mercado, para evaluar la posible aprobación o desaprobación de una harina alimenticia, fabricada a partir de cereales andinos y subproductos del café. Este tipo de ejercicios, previos a la comercialización, pueden anticipar la respuesta del entorno, la intención de compra y el precio probable de venta con respecto a un nuevo producto o servicio. En este caso, se indagó sobre la percepción de la quinua, el amaranto y la cáscara de café, con el fin de analizar su potencial de vinculación y estandarización

en el campo de las harinas funcionales. La intención de compra fue en su mayoría positiva, gracias a que se sugiere un alimento novedoso, diferenciado, benéfico y con un alto contenido nutricional. Se demuestra, así, la relación existente entre la gastronomía, la administración de los recursos y la gestión de los procesos de transformación de alimentos.

Palabras clave

Alimentos funcionales, estudio de mercado, gastronomía, innovación alimentaria, intención de compra.

Referentes teóricos y conceptuales

Según Young y MacCormac (1990), la creación de nuevos y mejores alimentos favorece el crecimiento económico y el bienestar de una población. Por esto, los proyectos dedicados a la elaboración de este tipo de productos deben estar enfocados en la solución de las problemáticas existentes, en términos de asequibilidad, valor sensorial, nutrición y seguridad y soberanía alimentaria. Distintas etapas, en el marco de estas propuestas, involucran herramientas de estudio de mercado: encuestas a los consumidores, paneles con clientes (*focus group*), grupos de discusión, pruebas sensoriales y comprobaciones de producto. Dichas actividades buscan

trazar una línea clara en el proceso de desarrollo del producto, basada en los intereses reales del público objetivo.

En un entorno globalizado, con afinidades y necesidades altamente cambiantes, es necesario emplear herramientas que permitan identificar los gustos del comprador, para la elaboración de nuevos productos con mayor valor nutricional y calidad integral. Un estudio de mercado, previo al lanzamiento de un alimento, marca pautas de investigación dentro de la innovación y la tecnología gastronómica y agroindustrial, con el fin de que las personas consideren el beneficio ofertado por el producto, promoviendo su inclu-

* Profesional en Gastronomía, magíster en Administración (MBA), joven investigadora y docente, Universidad Católica Luis Amigó, Grupo de investigación Goras. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3472-9601>

** Magíster en Ingeniería de Alimentos, docente investigador del Programa de Gastronomía, Universidad Católica Luis Amigó, Grupo de investigación Goras. Contacto: sebastian.ariasgi@amigo.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7612-6756>

sión dentro de sus compras habituales (Young & MacCormac, 1990).

Un estudio de mercado es usado para evaluar la inserción de un producto o servicio entre los consumidores y como una herramienta para garantizar su éxito. Según Young y MacCormac (1990), un estudio de mercado en el sector agroindustrial tiene como propósito reducir el desperdicio de alimentos, introducir mejoras en las empresas y elaborar productos que fortalezcan la nutrición humana. Para este tipo de análisis lo más común es realizar un sondeo del mercado, donde se reflejen las incógnitas del estudio de la forma más real posible. Para esto, se utilizan como instrumentos las encuestas, que ayudan a evaluar las condiciones y necesidades de los clientes antes, durante y después del producto o servicio (Maceiras, 2002).

De acuerdo con Young y MacCormac (1990), un estudio de mercado constituye una parte importante de un proyecto de producto alimenticio en desarrollo, ya que es una parte fundamental de su proceso investigativo. Para llevarlo a cabo pueden utilizarse diferentes técnicas, como encuestas, paneles de consumidores, grupos de discusión, pruebas de análisis sensorial y comprobaciones de productos.

Según Maceiras (2002), para la realización de una encuesta se necesitan cuatro momentos. Primero,

determinar la población según el objetivo, es decir, establecer si se seleccionarán clientes potenciales o clientes reales. Segundo,

diseñar el cuestionario, el cual debe ser breve, interesante, sencillo, preciso y concreto. Sus preguntas pueden ser abiertas, el encuestado puede responder lo que desee; cerradas, las opciones de respuesta son el sí, el no y la selección múltiple; de control, verifican coherencia y veracidad; de batería, la respuesta de una pregunta condiciona la respuesta de la siguiente; de filtro, cuya respuesta excluye formular otra. Tercero,

analizar el tamaño de la muestra, esta debe ser representativa del total de la población, teniendo en cuenta la delimitación de la zona de estudio, los grupos atractivos para el análisis y el tipo de recolección de los datos. Cuarto,

recolectar los datos, puede ser por correo electrónico, teléfono o personalmente, de acuerdo con la necesidad del ensayo.

Descripción metodológica

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el potencial de comercialización de harinas elaboradas a partir de cereales andinos y subproductos del café. Se destaca, además, su viabilidad desde las perspectivas de aceptabilidad, conveniencia, funcionalidad y versatilidad. El estudio pretende impactar positivamente el desarrollo de alimentos y productos interme-

dios e instantáneos (tipo harina), mostrando su factibilidad desde el punto de vista del mercado. Adicionalmente, se logra dilucidar la importante interacción existente entre las disciplinas administrativas, la ciencia de alimentos, la nutrición y la gastronomía, en ejercicios de diseño y lanzamiento de nuevos productos alimenticios.

El trabajo se desarrolló desde un enfoque cualitativo, correspondiente a una investigación exploratoria y descriptiva. Se buscó reconocer el nivel de aceptación por parte de potenciales consumidores, así como el levantamiento de información prioritaria, para definir la mezcla de mercadeo para la harina: producto, precio, plaza y promoción.

Para la ejecución de la propuesta, se realizó un estudio preliminar de mercado que buscó evaluar la acogida del producto entre los posibles consumidores. Para ello, se tomaron las respuestas de 50 participantes, elegidos aleatoriamente entre integrantes de la comunidad educativa de la Universidad Católica Luis Amigó. El instrumento para la investigación fue una encuesta previamente elaborada en Formularios de Google/*Google forms*, compuesta por 17 preguntas relacionadas con caracterización de los encuestados, tipos de harinas, frecuencia de consumo, características del producto, datos relacionados con el precio y los posibles competidores. Lo anterior, con la intención de valorar la percepción de la harina a desarrollar.

Asimismo, se aplicó un estudio de mercado enfocado en la aceptación de cada alimento

(prueba/test de producto), usado para analizar, además, expectativas de compra y competencia con otros productos relacionados (Trenzano & Nadal, 1997). Se siguieron las indicaciones de Maceiras (2002) y la guía establecida por Palacio (2014), donde se mencionan tres etapas: en la primera se debe evaluar el consumidor, sus preferencias, su comportamiento, sus hábitos y lugares de compra. En la segunda, analizar y establecer quiénes son los competidores del producto e identificar sus ventajas competitivas. Por último, en la tercera etapa se debe elaborar una estrategia para lanzamiento al mercado, ya sea de liderazgo en costo o de diferenciación por un valor agregado.

Finalmente, para la obtención de los datos sobre las harinas se aplicó un cuestionario siguiendo lo reportado por Soto et al. (2014). Los interrogantes se enfocaron en cuestionamientos tales como ¿cuál es el tipo de harinas que consume?, ¿conoce algún producto de este tipo?, ¿qué busca en un producto alimenticio?, ¿cuánto está dispuesto a pagar por este alimento?, ¿cuál es su interés y frecuencia de consumo del producto?, entre otros (Soto et al, 2014).

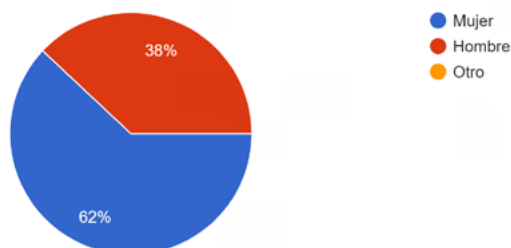
Resultados y discusión

Según Sánchez et al. (2001), la intención de compra de productos en el hogar se relaciona con la caracterización del cliente: la edad, los estudios, el nivel de ingresos, el grupo familiar, entre otros. Por su parte, Jaramillo Villanueva (2016) expone que las mujeres están más intere-

sadas en la información completa del producto, mientras que los hombres se enfocan en el costo. Estas variables fueron tenidas en cuenta en el presente estudio, por ejemplo, se obtuvo un mayor número de respuestas de sexo femenino, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. *Género de las personas encuestadas*

2. ¿Con qué género se identifica?
50 respuestas

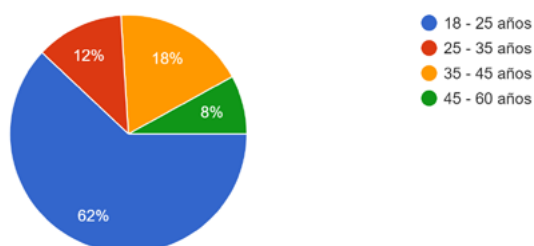


La intención de compra y el valor que están dispuestos a pagar los encuestados por el producto pueden variar de acuerdo con su poder adquisitivo, su edad y su nivel de preocupación por consumir productos benéficos para

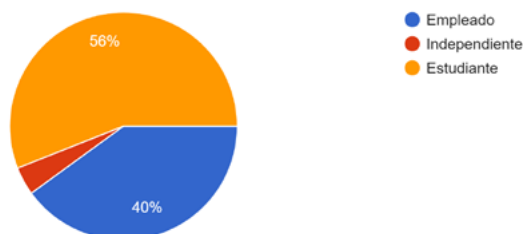
la salud (Sánchez-Toledano et al., 2021). Lo anterior respalda la selección de los precios probables de la encuesta, puesto que gran parte de las respuestas son de estudiantes entre 18 y 25 años (Figuras 2 y 3).

Figura 2. *Edades de las personas encuestadas*

1. ¿Cuál es su edad?
50 respuestas

**Figura 3.** *Ocupación actual de las personas encuestadas*

5. Ocupación
50 respuestas



Asimismo, con los años el nivel educativo de las mujeres ha aumentado significativamente, llevándolas a compartir con el hombre y/o asumir el puesto de jefe del hogar, entonces, es válido anotar que el sexo influye en la medida

en que la decisión de compra está soportada mayormente en el jefe del hogar y el valor de ingresos de este (Guevara Flétcher, 2005).

Por otro lado, para la fortificación de la harina de trigo se han comenzado a incluir harinas de otros cereales, con un contenido nutricional más elevado (Macías Zambrano & Tomalá Montiel, 2020). Dentro de la oferta actual, los participantes reconocen otras harinas no tradicionales, gracias a su máxima difusión y venta. Actualmente, son populares preparaciones elaboradas con estos alimentos, distribuidas en mercados saludables, supermercados de cadena, entre otros. León et al. (2007) reportan algunos tipos de harina que coinciden con las respuestas de la encuesta, ya que las matrices reconocidas por los encuestados, además de la del trigo, fueron la de la avena, el arroz, la cebada, el centeno,

el maíz (la más común) y la de pseudocereales como la quinua.

La encuesta denota una intensión de compra para productos con beneficios nutricionales, como se presenta en la Figura 4. Sánchez-Toledano et al. (2021) exponen que cada vez son más los usuarios preocupados por conseguir productos benéficos para la salud, y estos están dispuestos a pagar un valor más alto por alimentos enriquecidos. Dentro de los factores más relevantes, para los posibles compradores, sobresalió el sabor (Figura 5). De acuerdo con López et al. (2017), factores como el olor, el color y el sabor pueden ser más relevantes para el consumidor que el empaque o el precio de producto.

Figura 4. Importancia del beneficio nutricional en una harina

10. ¿Es importante para usted que una harina tenga algún tipo de beneficio nutricional?
50 respuestas

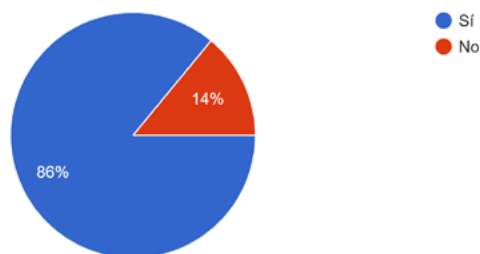
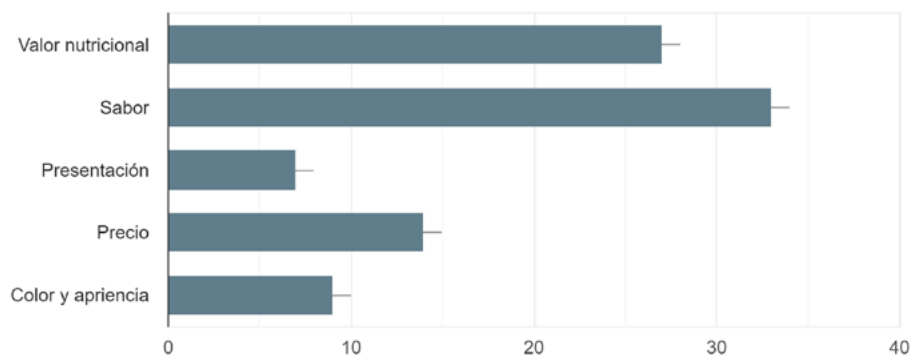


Figura 5. Factores importantes a la hora de comprar una harina

9. ¿Qué características considera de mayor relevancia a la hora de adquirir una harina?
50 respuestas

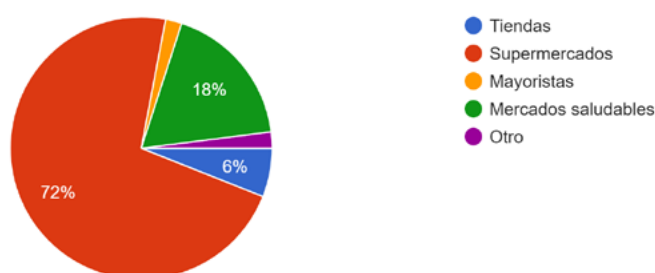


La Figura 6 muestra que los potenciales consumidores esperan encontrar estos productos en supermercados y grandes superficies, para tener un acceso más fácil a ellos (Sánchez-Toledano et al., 2021). El portal *El Economista* (2016) también resalta la preferencia de los compradores para

adquirir productos en supermercados, lugar de compra frecuente para las personas jóvenes. Sin embargo, con el aumento en la edad las personas se deciden por la cercanía a sus casas o mercados más especializados y/o locales.

Figura 6. Lugares donde les gustaría encontrar esta harina a las personas encuestadas

14. ¿En qué lugares le gustaría encontrar este producto para ser adquirido por usted
50 respuestas

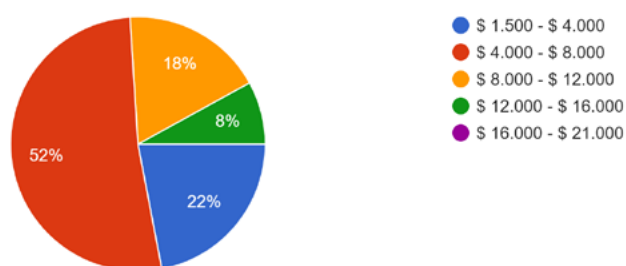


López et al. (2017) exponen cuáles potenciales consumidores de alimentos con aporte nutricional prefieren pagar un valor más elevado, privilegiando los atributos intrínsecos del alimento, sobre los extrínsecos. Esto se

ve reflejado en las respuestas de la encuesta aplicada, encontrándose un potencial precio de venta superior al de la harina de trigo y/o de maíz (Figura 7).

Figura 7. Valor económico que están dispuestos a pagar por el producto

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra (500 gr) de esta harina con potencial nutricional?
50 respuestas



La Figura 8 presenta las áreas de potencial aplicación para la harina objeto de estudio. Según los encuestados, encabeza la lista la panadería, gracias a sus productos de alto consumo hoy en día y a que su reformulación

permite incluir nuevos ingredientes que mejoran su calidad nutricional. Carrión (2017) resalta que la sustitución de la harina de trigo por polvos provenientes de otras matrices puede favorecer las características nutricionales y las

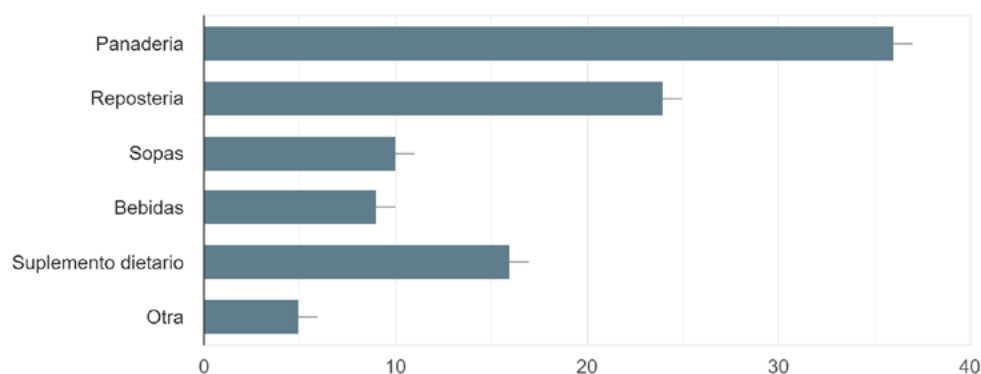
condiciones sensoriales del producto final significativamente. León et al. (2007) exponen que el principal campo de acción y/o experimentación

con polvos finos, elaborados a partir de cereales y pseudocereales, es la panadería, debido a que la harina es su principal insumo.

Figura 8. Áreas de aplicación de la harina según las personas encuestadas

12. ¿En qué tipo de líneas gastronómicas utilizaría la harina descrita en la pregunta anterior?

50 respuestas



La segunda opción más votada por los encuestados fue la repostería. El refuerzo de la idea de un postre como premio al finalizar una comida hace que su consumo sea bastante popular. Se presenta como una necesidad del sector gastronómico mejorar el perfil nutricional de estos productos, para promover una mejor salud alimentaria (Biasoli et al., 2017). De acuerdo con Estrada-López et al. (2018), la utilización de harina de trigo en productos de repostería y panadería conlleva un menor aporte de fibra y una gran deficiencia de aminoácidos, como la lisina y la treonina. Como respuesta, los productores buscan satisfacer los mercados, incrementando el valor nutricional y funcional de sus productos.

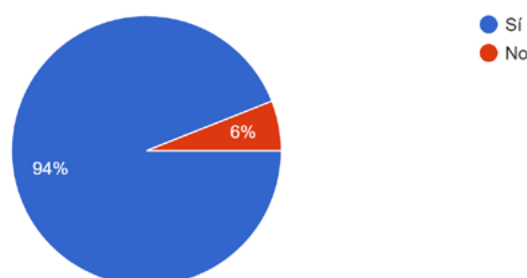
El tercer campo donde las personas encuestadas ven viable el uso de esta harina es el de suplemento dietario. Es importante resaltar,

como lo menciona González (2019), que el uso de frutas, verduras, granos y semillas, en estado crudo o natural, puede aportar los nutrientes necesarios para la creación de un suplemento alimenticio que beneficie a países con altos niveles de pobreza, inseguridad alimentaria y/o desperdicio de alimentos.

La Figura 9 muestra una oferta limitada en cuanto a harinas funcionales. De acuerdo con Macías y Tomalá (2020), las nuevas tendencias, alergias e intolerancias, así como la necesidad de cuidar la salud, han promovido la diversificación en la elaboración de harinas, para cubrir los requerimientos emergentes del mercado. Además, los autores exponen que existe la necesidad de promover la fabricación de harinas saludables con diferentes matrices, como los pseudocereales y las frutas.

Figura 9. Opinión de las personas encuestadas sobre la existencia, o no, de una oferta limitada en el sector harinero

17. ¿Piensa usted que la oferta de productos como este, es limitada en el mercado?
50 respuestas



De este modo, la encuesta aplicada evidenció un campo de estudio bastante amplio para las harinas, donde el mercado reconoce la

necesidad de estos productos y está dispuesto a pagar por sus beneficios nutricionales.

Conclusiones

Un adecuado estudio de mercado apoya el proceso de ideación, desarrollo y lanzamiento de un producto, brindando datos sobre la percepción de clientes o consumidores, de manera que se puedan intervenir oportunamente sus características para que el alimento sea aceptado, genere valor al consumidor y sea rentable para sus fabricantes.

La presente investigación dejó resultados positivos sobre la posible aceptación de harinas

fabricadas con cereales andinos y subproductos del café, las cuales están alineadas a las tendencias y exigencias de los clientes, ya que brindan un valor agregado por sus características bromatológicas y nutricionales beneficiosas. El instrumento aplicado mostró la intención de compra de los usuarios para este tipo de alimentos con altos contenidos de proteína, vitaminas, minerales y antioxidantes.

Referencias

- Biasoli, M., Zanuttini, L., Llopart, E. E., & Aimartetti, N. R. (2017). Postre a base de Quinoa para niños. *Actualización en Nutrición*, 19(1), 27-36. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/74457/CONICET_Digital_Nro.010af2f2-cee7-4f7c-bb93-49389aa20e95_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Carrión Satorre, J. (2017). *Uso de harina extrusionada en la elaboración de magdalenas fuente de fibra* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València]. Riunet repositorio UPV. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/88641/CARRI%C3%93N%20-%20Uso%20de%20harina%20extrusionada%20en%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de%20magdalenas%20fuente%20de%20fibra.pdf?sequence=1>
- El Economista. (2016, 12 de agosto). ¿Dónde prefieren hacer la compra los consumidores? El 65% opta por los supermercados. <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/consumo/noticias/7762097/08/16/Por-que-los-consumidores-prefieren-los-supermercados-Por-su-cercania-y-la-relacion-calidadprecio.html>
- Estrada-López, H., Restrepo-Flórez, C., & Iglesias-Navas, M. (2018). Aceptabilidad sensorial de productos de panadería y repostería con incorporación de frutas y hortalizas deshidratadas como ingredientes funcionales. *Información tecnológica*, 29(4), 13-20.
- González, L. (2019). *Prototipo para el desarrollo de un suplemento alimenticio elaborado a base de residuos de frutas y verduras, legumbres, hortalizas y cereales, para niños con desnutrición de 1-5 años de las 37 zonas más vulnerables del Estado de México: una estrategia para alcanzar la seguridad alimentaria* [Tesis de maestría, Universidad Abierta y a Distancia de México]. Repositorio institucional–UnADM. <http://www.repositorio.unadmexico.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/377/Prototipo%20para%20el%20desarrollo%20de%20un%20Suplemento%20Alimenticio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guevara Flétcher, D. A. (2005). Dinámica de la pobreza en Colombia: análisis de los ingresos de jefes de hogar urbano 1984-2003. *Economía y Desarrollo*, 4(2), 77-108. <http://uac1.fuac.edu.co/revista/V4N2SEP2005/D.pdf>
- Jaramillo Villanueva, J. L. (2016). Preferencias del consumidor y disposición a pagar por el consumo de tortilla de maíz orgánico. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 25(47), 143-160.
- León, A., Rosell, C., Gómez, P., Brites, C., Haros, M., Trigo, M., & Benedito, C. (2007). *De tales harinas, tales panes. Granos, harinas y productos de panificación en Iberoamérica*. ISEKI-Food. <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://digital.csic.es/bitstream/10261/17118/1/libro+panificacion-2007.pdf>
- López, L., Blanco, J., & Herrera, A. (2017, 27-29 de septiembre). *Análisis de los factores determinantes de consumo y disposición a pagar por alimentos orgánicos de los estratos socioeconómicos medio y medio-alto de Hermosillo, Sonora* [Sesiones de congreso]. Vigésimosegundo Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, Ciudad de México, México. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2017/13.01.pdf>
- Maceiras, L. (2002). Encuestas de satisfacción de usuarios. *Salud Publica Educ Salud*, 2(1), 28-33. <https://mpsp.webs.uvigo.es/rev02-1/encuestas-02-1.pdf>

- Macías Zambrano, J., & Tomalá Montiel, M. (2020). *Proyecto de prefactibilidad para determinar la rentabilidad financiera en la creación de una microempresa, productora de harina de camote en la parroquia Posorja* [Tesis de grado, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. Repositorio institucional de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/1675/1/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n%20Macias%20Zambrano%20y%20Tomala%20Montiel..pdf>
- Palacio V., C. (2014). *Estudio de mercado para el producto “Granaditas: Papas Rellenas Gourmet”* [Tesis de especialización, Universidad de Medellín]. Repositorio institucional–Universidad de Medellín. <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/114/Estudio%20de%20mercado%20para%20el%20producto%20E2%80%9CGranaditas%20papas%20rellenas%20gourmet%20E2%80%9D.pdf?sequence=1>
- Sánchez, M., Grande, I., Gil, J., & Gracia, A. (2001). Diferencias entre los segmentos del mercado en la disposición a pagar por un alimento ecológico: valoración contingente y análisis conjunto. *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, (190), 141-163. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reeap/r190_05.pdf
- Sánchez-Toledano, B., Cuevas-Reyes, V., Cruz-Bravo, R., & Zegbe, J. (2021). Aceptación y preferencia de los consumidores por un tallarín enriquecido con harina de cotiledón de frijol. *Revista Fitotecnica Mexicana*, 44(1), 95-102. <https://revfitotecnica.mx/index.php/RFM/article/view/852/1100>
- Soto, Z., Magaña, M., Licón, T., Kiessling, D., & Sáenz, S. (2014). Estudio de mercado sobre la venta y consumo de hortalizas orgánicas en ciudad Delicias, Chihuahua. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 35, 1035-1042.
- Trenzano, J., & Nadal, J. (1997). *Los Estudios de mercado: cómo hacer un estudio de mercado de forma práctica. Todo lo que conviene saber para hacer estudios con escasos recursos* (Vol. 7). Ediciones Díaz de Santos.
- Young, R., & MacCormac, C. W. (Eds.). (1990). *estudios de mercado para productos alimenticios y procesamiento de alimentos en los países en desarrollo*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Mapeo científico de la evolución en los negocios y el comercio internacional

María Isabel Guerrero Molina*

Resumen

Las mipymes (micro, pequeñas y medianas empresas) han evolucionado durante las últimas dos décadas en la realización de los negocios internacionales. Como consecuencia de la pandemia, las empresas avanzaron en la inclusión de tecnologías para comercializar sus productos y servicios, lo cual repercutió en las políticas comerciales corporativas y en el análisis de los datos empresariales comerciales en innovación y globalización. El objetivo de este artículo es la realización de un mapeo científico de la evolución en los negocios y el comercio internacional entre 2010 y 2022. Para ello se estipuló en la metodología

la realización de un análisis bibliométrico, iniciando con los autores más representativos, los países, las revistas y los años de producción relacionados con el tema estudiado, y se continúa presentando la red de co-citaciones de los autores, coocurrencia de palabras y red de colaboraciones, exponiendo los datos más representativos. Los resultados de dicho análisis permitieron identificar tres tendencias futuras de investigación: mercados globales, desarrollo e innovación organizacional e identidad transcultural.

Palabras clave

Comercio internacional, comercio exterior, globalización, negocios, empresa internacional.

Referentes teóricos/conceptuales

Las empresas pequeñas y medianas están desarrollando cada vez más estrategias para internacionalizarse, iniciando por el mejoramiento continuo de su entorno empresarial (Cui et al., 2022). Partiendo de ello, se aplican los conocimientos basados en diversos estudios relacionados que se basan en las ciencias sociales y en el comportamiento de los mercados para abordar las políticas globales, teniendo en cuenta las variables económicas, políticas y sociales, sus causas y consecuencias (Casson, 2021).

Asimismo, la estrategia empresarial permite efectuar negocios de carácter internacional. En los últimos años estas metodologías han

cambiado a causa de la pandemia (Cavusgil et al., 2021). Las políticas comerciales corporativas y los análisis de los datos empresariales comerciales se han orientado a la transformación de los entornos empresariales para llegar a los clientes finales, evitar la recesión en la economía y promover el comercio exterior (Cao et al., 2022; Cui et al., 2022; Medvedeva et al., 2021).

Por otra parte, las empresas en general se enfocan en fortalecer la competitividad, a través de la aplicación de nuevas tecnologías de la información, a fin de penetrar los mercados internacionales de manera óptima para mejorar su comercialización por medio del mercado

* Doctora en Administración Gerencial, docente tiempo completo Universidad Católica Luis Amigó, perteneciente al grupo de investigación GESNE de la Universidad Católica Luis Amigó. Entidad financiadora de la investigación Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: maria.guerrero@luisamigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-8792-0832

único digital (Bezrukova et al., 2022). La internacionalización y la digitalización de las empresas se convierten en tendencias de negocio basadas en el riesgo percibido (Bergamaschi et al., 2021). Asimismo, las agrupaciones de empresas o clústeres se establecen como un fenómeno de mercados foráneos que ha venido creciendo y adaptándose en los negocios internacionales, hasta elaborar nuevas teorías y perspectivas (Chen et al., 2021) basados en las estrategias comerciales que están conectadas con factores externos, para garantizar el desarrollo innovador dentro del comercio (Hrynko et al., 2021).

La preparación de las organizaciones, para realizar sus procesos de internacionalización, se concentra en los diferentes desafíos para ganar legitimidad a través de los procesos investigativos, las oportunidades de negocio y la vinculación de procesos disruptivos en mercados foráneos para resolver desafíos en contextos sociales, culturales y ambientales (Jasovska et al., 2021). Por otra parte, la operación en mercados financieros establece filiales en otros países, con el fin de globalizar la operación y llevar a cabo actividades más riesgosas, vinculando implicaciones para los negocios en el exterior (Ge et al., 2022).

La gestión de la internacionalización concentra la vinculación de los procesos de logística verde dentro del comercio exterior, comercializando productos que eviten el deterioro ambiental (Ortegón Riveros & Arango, 2020), y la implementación de conocimientos sobre la innovación de las empresas, en temas ambientales y economías emergentes, permite que la globalización sea una tendencia de los negocios internacionales basada en las perspectivas multidisciplinarias, como las herramientas administrativas, económicas y contables que aplican países que

contribuyen al desarrollo económico mundial (Sikora-Fernández, 2017)

En la búsqueda de información se hallaron ocho revisiones de literatura. Algunas de ellas se aproximan al tema analizado: realización de un meta-análisis longitudinal de la corrupción, en los negocios y el comercio internacionales, orientado a los factores contribuyentes, a las consecuencias y luchas para erradicarla (Kouznetsov et al., 2018); la evolución de las ferias comerciales, exposiciones y negocios que allí se ejecutan (Sarmiento & Simões, 2018), y un análisis descriptivo sobre la producción y gestión de las operaciones en China (Huo et al., 2018).

Posterior a esto, se publicaron dos revisiones; la primera, relacionada con el entorno económico de las multinacionales, abarca la gestión del comercio, las finanzas y la planificación estratégica empresarial de las multinacionales como base para las inversiones extranjeras directas (Obredor-Baldovino, 2021); la segunda, relacionada con las tendencias y los cambios de la revista académica *Thunderbird International Business Review* (Ratten et al., 2020).

En 2021, se publicó la internacionalización de los clústeres, en este documento se presenta primero una revisión cualitativa sobre el auge de los mercados emergentes entre 1990 y 2019, en la cual se identifican tres fases de investigación: preinternacionalización, internacionalización y posinternacionalización (Chen et al., 2021). Después, una revisión bibliométrica de tres décadas de la publicación *International Business Review*, donde se encuentra los aspectos políticos, sociales y económicos como cambiantes en la disciplina (Buckley & Casson, 2021). Con todo, la publicación más reciente es el mapeo científico sobre la estrategia aplicada a los negocios internacionales por parte de las

empresas multinacionales, las cuales utilizaron las bases de datos *Web of Science* y *CiteSpace* e identificaron tres tendencias: la expansión de las empresas multinacionales de mercados

emergentes, el desempeño internacional y la dimensión política de la competencia intraempresarial (Guan & Kwon, 2022).

Descripción metodológica

El objetivo de la investigación es realizar un mapeo científico de la evolución de los negocios y el comercio internacional entre 2010 y 2022. Este permitió nivelar la relación entre variables seleccionadas en un tiempo determinado. Para lograrlo, se identificaron las publicaciones relacionadas con las negociaciones en el comercio internacional, se utilizaron técnicas bibliométricas y con la herramienta *R-Studio* se analizaron los registros de la base de datos *Scopus*.

Por otra parte, la recolección de la información se ejecutó en dos fases; la primera se concentró en analizar el comportamiento de cuatro variables: autores más representativos, países, revistas y años de producción (Zupic & Čater, 2015); en la segunda se presenta la red de co-citaciones de los autores representado a través de grafos, uniendo los vértices entre los datos más representativos, para construir así tendencias futuras de investigación como resultado de dicho análisis. De este modo, el alcance de la investigación se concentra en estas dos fases, algo que permite que, en un futuro cercano, se pueda continuar con otras líneas que surjan de los resultados de este estudio.

En cuanto a la búsqueda de información realizada, no se determinaron otras revisiones o mapeos de carácter científico sobre la evolución en los negocios y el comercio internacional. Por ello que la investigación aborda las variables

relacionadas con los autores más representativos, países, revistas y años de producción a partir de los datos registrados en la base de datos *Scopus* entre los años 2010 y 2022. Así, el método de búsqueda de información aplicado se llevó a cabo a través de la base de datos *Scopus*, en un periodo comprendido entre los años 2010 y 2022. Los términos de búsqueda, para determinar la ecuación, fueron *business and trade*. Se encontraron 722 datos en el mes de marzo de 2022, resultado desde el que se inicia el análisis bibliométrico de carácter cuantitativo y se presenta la evolución y el crecimiento de los aportes científicos de los negocios y el comercio internacional en la última década (Pizzi et al., 2020).

Posteriormente, se analizaron los datos extraídos con *R-Studio*, este software es una herramienta de analítica de datos que permite, a través de su desempeño metódico las diferentes funciones que tiene vinculadas con las bases de datos. En este caso, se extrajeron los registros más relevantes para aplicarlos en el estudio y facilitar la separación y argumentación de las tendencias del tema estudiado (Aria & Cuccurullo, 2017). Finalmente, se presentó un mapa de co-citaciones propio de la bibliometría, a partir del cual se estableció la red de conocimiento que existe hasta la fecha frente a los negocios y el comercio internacional, que permitió establecer tres tendencias de estudio. Esta metodología también se ha aplicado en otros estudios de

carácter investigativo como, por ejemplo, los de Buitrago et al. (2020), Duque & Cervantes-Cervantes (2019) y Gurzki & Woisetschläger (2017).

La importancia del tema permite presentar una agenda de futuras líneas de investigación, como subproducto de este estudio.

Estado de la investigación

El proyecto de investigación está en curso, por lo tanto, se presentan resultados parciales. En el 2010 se realizaron 30 publicaciones relacionadas con el área de conocimiento estudiada, en el 2013 hubo un incremento de 16 publicaciones más, y solo hasta el 2020 se obtuvo el mismo número, 46 artículos. El tema se ha mantenido en un promedio de 32 publicaciones anuales. Respecto a las principales revistas, las publicaciones de Países Bajos lideran los primeros lugares; *Spore*, catalogada en Q4¹, según el SJR, cuenta con 10 publicaciones, seguida del *Journal of International Economics* (Q1) y el *Open Economies Review* (Q2), cada una con cinco publicaciones; en Reino Unido, las revistas con más publicaciones son *Applied Economics* (Q2), *Business History* (Q1) y *Economic* (Q1), cada una con cuatro ediciones.

Según Scopus, de los diez autores más relevantes que han abordado el tema sobre los negocios internacionales se identifica que el 40 % son mujeres de la Federación Rusa, Francia y China. Los primeros lugares corresponden a Irina Krasyuk, investigadora de la Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Federación Rusa, quien cuenta con 3 publicaciones, 1928 citaciones y un índice de Hirsch o h^2 de 28. A esta la sigue Louise Curran, investigadora de la TBS Business School, Francia, quien cuenta con 3 publicaciones, 749 citaciones y un índice h de

15. Por último, la Gbadebo Olusegun Odularu, investigador de Atlantic University, Estados Unidos, se ubica tercero con 3 publicaciones y 943 citaciones.

Asimismo, dentro de las universidades o instituciones que investigan sobre el tema se destacan University of Southern California, Estados Unidos, con 6 publicaciones; seguida de la University of Oxford, Reino Unido y el Kyiv National University of Trade and Economics, Ucrania, con 5 publicaciones cada una. Es de anotar que los Estados Unidos cuenta con una alta participación en la colaboración entre países, ya que participa con un 18,2 % en relación con otras naciones, como Reino Unido (11,6 %), China (9,1 %) y Alemania (5,7 %).

De esta manera, la población beneficiada con esta investigación son todas aquellas instituciones, universidades y empresas del sector público y privado, además de las personas que realizan negociaciones de carácter internacional, puesto que les permite tener una visión holística de los procesos y las gestiones que se implementan y presentar posturas críticas que permitan tomar decisiones para decidirse a apoyar o no el crecimiento de los negocios internacionales.

Los autores más citados en el área de conocimiento se convierten en referentes del tema de estudio. De acuerdo con la red de co-citaciones, los autores realizan producción entre ellos y fortalecen el área de conocimiento. Como se

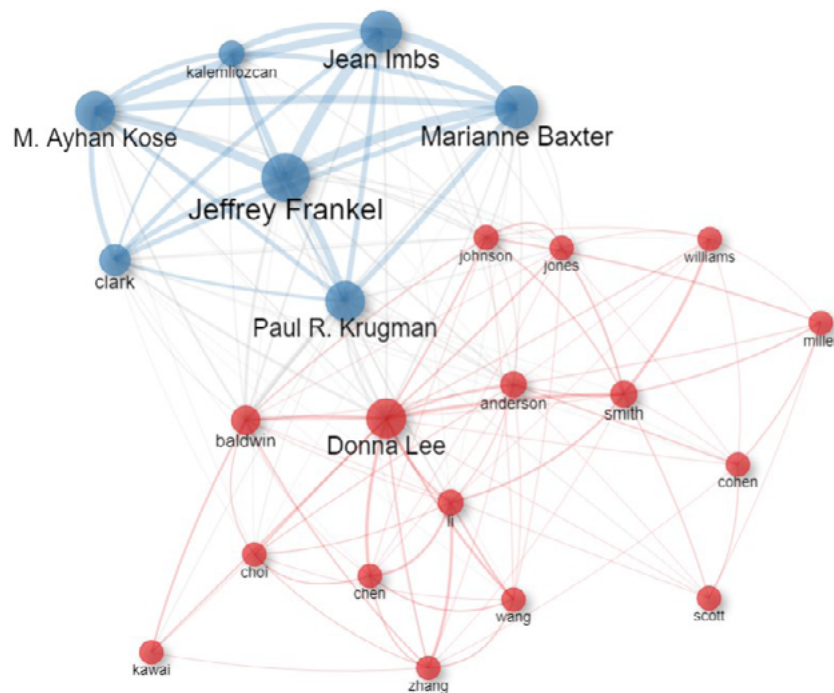
¹ Los cuartiles (Q1, Q2, Q3 y Q4) corresponden al factor de impacto que logra alcanzar una revista científica de acuerdo con el ranking del *Journal Citation Reports* (JCR), el cual divide las temáticas, siendo el Q1 la categoría más relevante.

² Herramienta que permite medir los índices bibliométricos relacionados con la producción científica de un investigador.

muestra en la Figura 1, El autor que más colaboraciones realiza es Jeffrey Frankel, seguido de

Paul Krugman, Marianne Baxter, M. Ayhan Kose y Donna Lee.

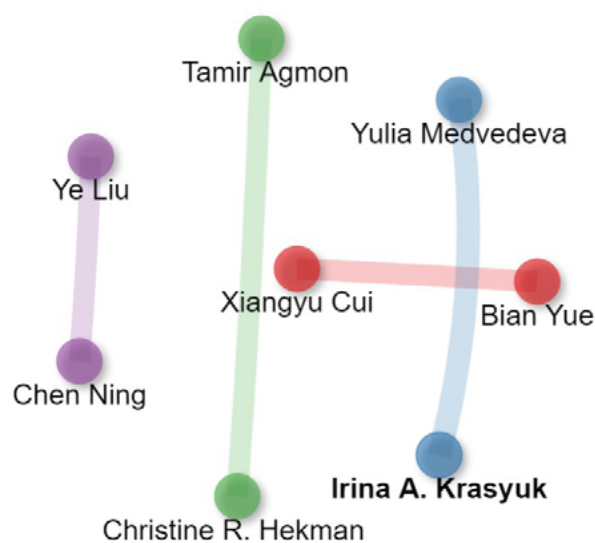
Figura 1. Red de co-citaciones



Como se muestra en la Figura 2, respecto a la Red de colaboración encontrada resaltan 8 registros, de los cuales 5 son del género femenino: Ye

Liu, Christine R. Hekman, Bian Yue, Yulia Medvedeva e Irina Krasnyuk.

Figura 2. Red de colaboración de autores



Esto, a su vez, permite identificar el recorrido que han realizado en la última década en los negocios internacionales, al demostrar que las temáticas que más se han estudiado están relacionadas con los ciclos de los negocios, el comercio electrónico, los efectos sociales y

económicos. Al mismo tiempo, se pueden identificar las tres tendencias de investigación relacionadas con los mercados globales, el desarrollo y la innovación organizacional y la identidad trans-cultural.

Referencias

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis [bibliometrix: R una herramienta para el análisis exhaustivo de la cartografía científica]. *Journal of Informetrics*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Bergamaschi, M., Bettinelli, C., Lisana, E., & Picone, P. M. (2021). Past, ongoing, and future debate on the interplay between internationalization and digitalization [Debate del pasado, presente y futuro sobre la interacción entre internacionalización y digitalización]. *Journal of Management and Governance*, 25(4), 983-1032. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10997-020-09544-8>
- Bezrukova, N., Huk, L., Chmil, H., Verbivska, L., Komchatnykh, O., & Kozlovskiy, Y. (2022). Digitalization as a trend of modern development of the world economy [La digitalización como tendencia del desarrollo moderno de la economía mundial]. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 18, 120-129. 10.37394/232015.2022.18.13
- Buckley, P. J., & Casson, M. (2021). Thirty years of International Business Review and International Business Research [Treinta años de revisión de negocios internacionales e investigación de negocios internacionales]. *International Business Review*, 30(2), <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101795>
- Buitrago, S., Duque, P., & Robledo, S. (2020). Branding Corporativo: una revisión bibliográfica. *ECONÓMICAS CUC*, 41(1), 143-162. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/2636/2861>
- Cao, Z., Chen, S. X., & Lee, E. (2022). Does business strategy influence interfirm financing? Evidence from trade credit [¿La estrategia empresarial influye en la financiación entre empresas? Evidencia de crédito comercial]. *Journal of Business Research*, 141, 495-511. 10.1016/j.jbusres.2021.11.050
- Casson, M. (2021). International business policy in an age of political turbulence [Política de negocios internacionales en una era de turbulencia política]. *Journal of World Business*, 56(6). <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101263>

- Cavusgil, S. T., van der Vegt, S., Dakhli, M., De Farias, S., Doria, E. F., Eroglu, S., Liu, L. A., & Wang, E. Y. (2021). International Business in an Accelerated VUCA World: Trends, Disruptions, and Coping Strategies [Negocios internacionales en un mundo VUCA acelerado: tendencias, interrupciones y estrategias de afrontamiento]. *Rutgers Business Review*, 6(3), 219-243. <https://rbr.business.rutgers.edu/sites/default/files/documents/rbr-060301.pdf>
- Chen, Y., Li, J., & Li, R. (2021). Cluster Internationalization: Qualitative Review, Theoretical Direction, and the Rise of Emerging Markets' Themes [Internacionalización de clústeres: revisión cualitativa, dirección teórica y el auge de los temas de los mercados emergentes]. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 13(19). <https://doi.org/10.3390/su131910514>
- Cui, X., Guo, L., & Bian, Y. (2022). Improving business environments: a new approach to promote trade openness? [Mejorar el entorno empresarial: ¿un nuevo enfoque para promover la apertura comercial?]. *Applied Economics*, 55(1), 1-15. 10.1080/00036846.2021.2023090
- Duque, P., & Cervantes-Cervantes, L-S. (2019). Responsabilidad Social Universitaria: una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(153), 451-464. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.153.3389>
- Ge, W., Kim, J-B., Li, T., & Zhang, J. (2022). Subsidiary operations in offshore financial centers and bank risk-taking: International evidence [Operaciones subsidiarias en centros financieros extraterritoriales y asunción de riesgos bancarios: evidencia internacional]. *Journal of International Business Studies*, 53(2), 268-301. 10.1057/s41267-021-00485-4
- Guan, L., & Kwon, J. (2022). Mapping research on competitive strategy in international business journals: a co-citation analysis [Mapeo de la investigación sobre estrategia competitiva en revistas de negocios internacionales: un análisis de cocitación]. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 14(1), 38-62. 10.1504/IJBEM.2020.10028553
- Gurzki, H., & Woisetschlager, D. M. (2017). Mapping the luxury research landscape: A bibliometric citation analysis [Mapeo del panorama de investigación de lujo: un análisis de citas bibliométricas]. *Journal of Business Research*, 77, 147-166. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.009>
- Hrynko, P., Grinko, A., Shtal, T., Radchenko, H., & Pokolodna, M. (2021). Formation of an innovative business model of a trade organization in the context of economic globalization [Formación de un modelo de negocio innovador de una organización comercial en el contexto de la globalización económica]. *Scientific Horizons*, 24(6), 92-98. 10.48077/scihor.24(6).2021.92-98
- Huo, B., Gu, M., & Jiang, B. (2018). China-related POM research: Literature review and suggestions for future research [Investigación de POM relacionada con China: revisión de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones]. *International Journal of Production Economics*, 203, 134-153. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.01.034>
- Jasovska, P., Logue, D., & Rammal, H. G. (Eds.). (2021). Emerging issues in international business and global strategy [Problemas emergentes en los negocios internacionales y la estrategia global]. En *Contemporary Entrepreneurship Issues in International Business* (pp. 1-27). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789811228445_fmatter

- Kouznetsov, A., Kim, S., & Pierce, J. (2018). A longitudinal meta-analysis of corruption in international business and trade: Bridging the isolated themes [Un meta análisis longitudinal de la corrupción en los negocios y el comercio internacionales: uniendo los temas aislados]. *The International Trade Journal*, 32(5), 414-438. <https://doi.org/10.1080/08853908.2017.1376724>
- Medvedeva, M., Kolomytseva, A., & Svetlichnyi, M. (2021, 30 de marzo). *Data models in target management of the business architecture of the trade and logistics center* [Modelos de datos en la gestión de objetivos de la arquitectura empresarial del centro comercial y logístico] [Acta de conferencia]. Conferencia Internacional de Métodos Computacionales en Ciencias e Ingeniería (ICCMSE 2020), Creta, Grecia. <https://doi.org/10.1063/5.0047846>
- Obredor-Baldovino, T., Salas-Navarro, K., López-Andrade, L., Ariza-Avendaño, R., & Sana, S. S. (2021). Multi-objective model for the location of distribution centres with cost evaluation, road access and insecurity. *International Journal of Productivity and Quality Management* [Modelo multiobjetivo para la ubicación de centros de distribución con evaluación de costos, acceso vial e inseguridad]. *Revista Internacional de Productividad y Gestión de la Calidad*, 32(3), 369-382.
- Ortegón Riveros, W. E., & Arango, J. J. E. (2020). La Influencia de la Logística Verde en el Mundo de los Negocios Internacionales. *Fronteiras Journal of Social Technological and Environmental Science*, 9(3), 99-112. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2020v9i3.p99-112>
- Pizzi, S., Caputo, A., Corvino, A., & Venturelli, A. (2020). Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review [La investigación de gestión y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la ONU: una investigación bibliométrica y una revisión sistemática]. *Journal of Cleaner Production*, 276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124033>
- Ratten, V., Pellegrini, M. M., Fakhar Manesh, M., & Dabic, M. (2020). Trends and changes in Thunderbird International Business Review journal: A bibliometric review [Tendencias y cambios en la revista Thunderbird International Business Review: una revisión bibliométrica]. *Thunderbird International Business Review*, 62(6), 721-732. <https://doi.org/10.1002/tie.22124>
- Sarmiento, M., & Simões, C. (2018). The evolving role of trade fairs in business: A systematic literature review and a research agenda [El papel evolutivo de las ferias comerciales en los negocios: una revisión sistemática de la literatura y una agenda de investigación]. *Industrial Marketing Management*, 73, 154-170. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.006>
- Sikora-Fernández, D. (2017). Factores de desarrollo de las ciudades inteligentes. *Revista Universitaria de Geografía*, 26(1), 135-152. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500021>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization: A Review [Métodos Bibliométricos en Gestión y Organización: Una Revisión]. *SSRN Electronic Journal*, 18(3), 69. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2267251>

Retos y obstáculos de la contabilidad ambiental en términos teóricos, prácticos e investigativos

Claudia Jaramillo González*, Juliana Cardona Bedoya**, Candy Chamorro González***

Resumen

La crisis medioambiental que enfrenta el planeta no es una situación de ahora, es una realidad que se ha trasladado a través del tiempo, pero la humanidad no ha generado conciencia sobre el valor tan importante que tiene la naturaleza para nuestra existencia. De ahí que sea necesario involucrar el carácter social de la contabilidad ambiental en la contabilidad. Esta investigación describe los obstáculos y retos de la contabilidad ambiental. Respecto a los resultados preliminares, se reconoció que en términos de

obstáculos aquella presenta desafíos que limitan el alcance de sus resultados. En cuanto a sus retos, se ubican en una escala donde el rigor y la perseverancia deben lograrse mediante el voz a voz, para alcanzar una efectividad recíproca. En conclusión, se expresa que las investigaciones en contabilidad ambiental son el camino que trasmite, conecta y vincula con la relación entre naturaleza-sociedad- organización.

Palabras clave

Contabilidad, medioambiente, crisis ambiental, investigación contable, disciplina contable.

Referentes teóricos

Las investigaciones sobre contabilidad ambiental demuestran que países como México, Colombia, Guatemala, Ecuador y Costa Rica vienen avanzando con constantes trabajos en los que se están enlazando y desarrollado una serie de investigaciones basadas en la problemática del ecosistema, donde los resultados involucran el entorno en general con cuestionamientos teóricos que se van extendiendo a nivel educativo empresarial y social, lo que crea en sí una relación estrecha que implica la implementación de políticas para llevar a cabo en cada

organización. A este respecto, Bischhoffshausen (2016) expresa que “un aspecto importante para resolver los problemas ambientales es el fortalecimiento del aprendizaje ambiental en las personas” (p. 23) que les permite leer el mundo, cuerpos de conocimiento, habilidades y prácticas sociales con las que entendemos, interpretamos y usamos los sistemas de símbolos de nuestra cultura. Desde otra perspectiva, se reconoce que la contabilidad es una disciplina profesional y académica que refleja el impacto ambiental que generan las empresas, durante todas las

*Estudiante de Contaduría Pública. Universidad Católica Luis Amigó. Contacto: claudia.jaramillo@amigo.edu.co

** Estudiante de Contaduría Pública. Universidad Católica Luis Amigó. Contacto: juliana.cardonabe@amigo.edu.co

*** Contadora Pública de la Universidad de la Costa. Maestrante en Medio Ambiente y Desarrollo. Especialista en Contabilidad Internacional. Docente del programa de Contaduría Pública de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia. Contacto: candy.chamorro@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7332-8566>.

actividades productivas y corporativas implementadas (Greenham, 2010).

A nivel mundial se han presentado diferentes propuestas de contabilidad ambiental, entre estas se encuentran las de Vassallo et al. (2017) y Nakasone (2015). Algunos establecen unidades de medida basadas en modelos de equilibrio general, que dificultan la cuantificación de factores de ineficiencia y eficiencia ambientales para permitir la mejora de acciones futuras. Los investigadores Mylonakis & Tahinakis (2006) propusieron el uso de la contabilidad ambiental en el sistema de información contable desde la esfera costo-beneficio, sin especificar otros capitales importantes como ingresos o activos ambientales.

En concreto, la Contabilidad ambiental busca construir procesos administrativos, contables, financieros y operativos de una manera inclusiva y sostenible y, en consecuencia, fomentar la innovación en las nuevas formas de producción responsable ante el manejo de los recursos naturales, actividad que permitirá contribuir a la crisis ambiental (Archel, 2007).

Por otro lado, es importante resaltar que actualmente han surgido investigaciones en las que el reconocimiento de la contabilidad ambiental ha aumentado, hasta lograr extender su importancia a sectores ya no solo empresa-

riales sino también sociales, políticos y culturales (Greenham, 2010). Las búsquedas que se han venido desarrollando tienen la intención de obtener un mejor control financiero de los recursos derivados del desarrollo social, abarcando los entes económicos, públicos o privados con el fin de recoger un número de resultados positivos y negativos que den una interpretación a los diferentes discursos y observaciones alcanzados en los procesos de investigación.

No obstante, distinguir esta investigación, enfocada en los retos y obstáculos de la contabilidad ambiental, permitirá ayudar a transformar las oportunidades ambientales y disminuir los riesgos, para darle una mirada más positiva y menos escéptica a la problemática ambiental que vive el planeta. Así, la contabilidad ambiental puede darle a la humanidad la posibilidad de tener un panorama amplio de sí misma, a través del cual sabrá descifrar, entender y predicar su importancia, dando fe de cómo su aplicación, dentro de las diferentes áreas de las organizaciones, logra un trabajo en equipo disciplinado y con gratos resultados que apuntan siempre a alcanzar el desarrollo sostenible de los recursos ambientales (Hernández & Castillo, 2015; Mylonakis & Tahinakis, 2006).

Metodología

El objetivo de la investigación se centra en describir los retos y obstáculos de la contabilidad ambiental en términos teóricos, prácticos e investigativos. Por tanto, la importancia del estudio presenta un especial interés para los investigadores del área contable, del sistema

empresarial y del entorno social que buscan abordar la línea de la problemática ambiental. Este trabajo puede significar el primer paso para el desarrollo de proyectos de investigación y mejorar las barreras que impiden avanzar en contabilidad ambiental. Además, contribuirá a

lograr metodologías de tipo analítico y crítico que ayuden a llenar los vacíos con respecto a los temas sociales y ambientales, en los cuales debe enfatizar la contabilidad.

Desde la perspectiva metodológica, el estudio posee un enfoque cualitativo con un alcance descriptivo. La población beneficiada será a la que pertenecen los investigadores que abordan

la variable de contabilidad ambiental, ya que les permitirá conocer las líneas de investigación, los datos, los hechos históricos, las actividades de avances y demás características que sirven como punto de partida para futuras investigaciones y referentes a partir de los cuales se pueden observar los diferentes retos y obstáculos que presenta el área de estudio.

Estado de la investigación: resultados parciales

Actualmente, la contabilidad ambiental afronta diversas barreras para su desarrollo, algunas de ellas se relacionan con la falta de educación y de generación de la conciencia social, lo cual es un factor muy importante para el desarrollo, el crecimiento, el cambio y la evolución del planeta. En este sentido, es pertinente desarrollar investigaciones que ofrezcan estudios reales y actualizados para una eficiente toma de decisiones en las distintas organizaciones, que a su vez son requeridos para disminuir y contrarrestar la crisis ambiental.

Estos hechos han generado ciertos retos a la contabilidad ambiental, lo que a su vez hace que el camino que hay recorrer sea largo. En aquel campo de estudio hace falta la consolidación y adaptación de las normas ambientales como estrategia de desarrollo, para conseguir la atracción de la sociedad y lograr vislumbrar, mediante la evaluación constante, su efectividad. Alrededor de ello se logra reconocer que, desde la disciplina contable, se tienen aspectos fundamentales para llegar a conclusiones muy sintetizadas sobre la problemática que vive el sistema empresarial por la crisis ambiental. Según Hernández & Castillo (2015), la contabilidad puede realizar “análisis detallados de los métodos y sus términos aplicables, según la

práctica o el escenario al que se quiera llegar explícitamente” (p. 170). Esto sería un instrumento de gran utilidad para las organizaciones, pues traería como beneficios una mejor dirección que ayude a modificar y regular todo lo relacionado con costos y gastos que hacen parte de la economía, pero que debe tener un tratamiento diferenciador dentro de la información contable de los entes económicos.

Respecto a los resultados preliminares, se logra destacar que las investigaciones sobre contabilidad ambiental presentan ciertos obstáculos que les impide avanzar o establecerse fuertemente en una línea de investigación activa y en crecimiento. Uno de estos obstáculos es la falta del reconocimiento acerca de la importancia de la contabilidad ambiental, asunto que provoca cuestionamientos en cuanto a si constituye un elemento esencial en los sistemas de información de la gestión ambiental (Gómez, 2004).

En concordancia, Hernández & Castillo (2015) expresan otro obstáculo adicional de la contabilidad ambiental, que se ocupa de descubrir métodos y herramientas de medición y valoración para la implementación de esta contabilidad. Todo esto con el fin de llegar a un plan

de trabajo que permita construir la realización de sistemas de información, para corregir esos aspectos negativos que llevan a una pérdida de recursos y bienes físicos, económicos y financieros, y lograr positivamente promover instrumentos que ayuden a la toma de decisiones, para garantizar así la proyección y permanencia de las organizaciones en el mercado.

Con respecto a los retos que afrontan las investigaciones de la contabilidad ambiental, se halló que existe una necesidad enorme de conocer la historia que trae consigo la identificación de la problemática, en relación con los resultados que generan los actos negativos que ejecuta la sociedad en aras de evolucionar constante-

mente (Varga, 2013). Así mismo, como la vinculación de los gastos e ingresos ambientales son decisiones que en el momento de ser tomadas y ejecutadas traen consigo consecuencias que deben ser evaluadas, parten de un sistema de medición que debe estar basado en la problemática ambiental, para poder determinar líneas asertivas de investigación que conlleven a la protección del planeta y beneficie a las generaciones futuras con un entorno más sostenible (Barraza & Gómez, 2005). En contexto, la figura 1 sintetiza los diferentes retos y obstáculos que presentan las investigaciones de contabilidad ambiental.

Figura 1. Retos y obstáculos de la contabilidad ambiental



De manera preliminar, se concluye que los estudios sobre contabilidad ambiental reflejan que la profesión sigue luchando por mitigar los

obstáculos y retos presentes. Actualmente, la responsabilidad ambiental y el compromiso social son dos factores que no se pueden olvidar,

ya que la realidad que vive el planeta necesita de la existencia de formación académica, social y cultural para lograr que se promueva la implementación de cambios, cuyos desarrollos ayuden en una evolución constante de la sociedad y de los seres que la conforman. Sin duda, es necesario que los profesionales

contables y las investigaciones en contabilidad ambiental ayuden a construir acciones honestas en las organizaciones y, por supuesto, a fomentar una responsabilidad sustantiva y confiable que permita el surgimiento de iniciativas trascendentes a nivel social y ambiental.

Referencias

- Archel, P. (2007). *Teoría e investigación crítica en contabilidad. Un estudio de caso*. AECA.
- Barraza Caro, F. E., & Gómez Santrich, M. E. (2005). *Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental*. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.
- Bischoffshausen, W. (2016). Una visión general de la contabilidad ambiental. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (29), 139-170. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/25519/21078>
- Gómez, M. (2004). Breve Introducción al estado del arte de la orientación crítica en la disciplina contable. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (45), 113-132. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/25673/21196>
- Greenham, T. (2010). Green accounting: a conceptual framework [Contabilidad verde: un marco conceptual]. *International Journal of Green Economics*, 4(4), 333-345. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2010.037655>
- Hernández Royett, J., & Castillo Osorio, B. (2015). Desafíos y responsabilidades de la profesión contable frente a la contabilidad ambiental. *Aglala*, 6(1), 164-182. <https://doi.org/10.22519/22157360.754>
- Mylonakis, J., & Tahinakis, P. (2006). The use of accounting information systems in the evaluation of environmental costs: a cost-benefit analysis model proposal [El uso de sistemas de información contable en la evaluación de costos ambientales: una propuesta de modelo de análisis costo-beneficio]. *International journal of energy research*, 30(11), 915-928. <http://dx.doi.org/10.1002/er.1194>
- Vargas, M. (2013). Análisis de los aportes de Anthony G. Hopwood a la disciplina contable. *Lúmina*, (14), 290-315. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/254/2541117032/2541117032.pdf>
- Vassallo, P., Paoli, C., Buonocore, E., Franzese, P. P., Russo, G. F., & Povero, P. (2017). Assessing the value of natural capital in marine protected areas: A biophysical and trophodynamic environmental accounting model. *Ecological Modelling*, 355, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2017.03.013>

Contabilidad ambiental: avances y tendencias

Laura Molina Díaz*, Jennifer Rojas Torres**,
Candy Chamorro González***

Resumen

Esta investigación describe los avances y las tendencias de la contabilidad ambiental. La metodología se abordó a partir de la revisión literaria de tesis, artículos, libros u otra bibliográfica importante. Respecto a los resultados, se logró identificar de manera preliminar que en términos de avances la contabilidad ambiental presenta una gran evolución en cuentas y sistemas contables, que incluyen los procesos de valoración y medición. En cuanto a las tendencias de investigación en contabilidad ambiental, se encontró

que actualmente se están abordando categorías de educación, profesión, aprendizaje, pedagogía, reportes y valoración ambiental. En conclusión, se expresa que las investigaciones han permitido potencializar la contabilidad ambiental, reconociéndola como una rama que tiene igual o mayor importancia frente a los otros tipos de contabilidad.

Palabras clave

Contabilidad ambiental, sistemas contables, valoración, contabilidad y aprendizaje.

Referentes teóricos

El principal objetivo de este estudio es dejar en evidencia cuáles avances y tendencias se han logrado a lo largo de los años con respecto a la investigación de contabilidad ambiental. Para esto nos enfocaremos en la fundamentación ambiental y económica, donde se buscará la manera más adecuada de dar respuesta a la importante y beneficiosa contribución al ambiente y, por demás, a las organizaciones.

A este respecto, la contabilidad ambiental hace presencia para brindar los medios necesarios que permitan reducir las afectaciones ambientales, ocasionadas desde lo personal, social y cultural hasta lo organizacional (Mantilla, 2006), que a su vez debe tener la capacidad

de aportar una sustentabilidad monetaria (Empresas) y no monetaria (Bienestar personal).

Según Leal (2005), la contabilidad ambiental es aquella herramienta que permite medir qué tan eficiente resulta la implementación de “acciones ecológicas en las empresas, teniendo claro el valor de los recursos naturales a emplear en su proceso de productividad” (p. 2). Paralelamente, González (2015) considera que la contabilidad ambiental no es solo aquel proceso que se encarga de la medición, cuantificación e implementación racional de los recursos naturales para el proceso productivo de las organizaciones, sino que también es aquella que se responsabiliza del cuidado y la protección del

* Estudiante de Contaduría Pública. Universidad Católica Luis Amigó. Contacto: laura.molinadi@amigo.edu.co

** Estudiante de Contaduría Pública. Universidad Católica Luis Amigó. Contacto: jennifer.rojasto@amigo.edu.co

*** Maestrante en Medio Ambiente y Desarrollo. Especialista en Contabilidad Internacional. Contadora pública. Docente tiempo completo. Líder de línea del grupo Contabilidad ambiente y sociedad. Universidad Católica Luis Amigó. Contacto: candy.chamorrogo@amigo.edu.co, Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7332-8566>

medio ambiente gestionando un correcto uso de estos.

De esta manera, Mejía (2019) considera que la contabilidad ambiental es una “rama desarrollada a partir de la realidad social que tiene una responsabilidad tanto en el ámbito social como en el empresarial” (p. 101), donde debe ejercer un control de manera eficiente, en cuanto a los recursos utilizados para el desarrollo de las empresas, efectuando una evaluación constante en los patrones de producción, en el consumo de las organizaciones y de la sociedad en general, a fin de lograr una redirección que brinde la oportunidad de construir una sociedad más limpia, adecuada, justa, equitativa y sana y contribuya a una mayor optimización de la calidad de vida y, por ende, a una proporción de servicios y bienes más sanos para las personas en general.

A la fecha se evidencia de manera clara la falta de acercamiento hacia la contabilidad ambiental en muchos aspectos, tanto en el profesional como en el investigativo. En este aspecto, la contabilidad se ve en la necesidad de avanzar más allá del ámbito financiero y ayudar a las empresas en la implementación de sistemas, herramientas y metodologías que permitan disminuir la degradación de los ecosistemas y el uso irracional de los recursos naturales (Palma & Cañizares, 2018).

En este sentido, el problema radica en la falta de interés de los profesionales contables en investigar este tipo de contabilidad, lo que a su vez dificulta la determinación de los avances que ha tenido la contabilidad ambiental en materia investigativa, algo que genera además retrocesos en esta área que requiere ser construida, mejorada e implementada según las necesidades y los deberes de las organizaciones con el medio ambiente (Del Franco Blanco & Gómez Lorduy, 2019).

Por ende, es vital abordar procesos de valoración de bienes y servicios obtenidos por el medio ambiente, entendiendo que los profesionales contables no solo se deben enfocar en el valor económico de estos, sino en los beneficios no monetarios que brindan, resaltando la generación de daños efectuados en la naturaleza y teniendo claro el elevado costo que estaríamos obligados a pagar como ciudadanos y en el área empresarial (Vargas, 2013).

Las investigaciones en contabilidad ambiental aportan huellas hacia la formación integral y completa desde el ser, el saber y el hacer (Avellán Herrera, 2019). Por tanto, es justo decir que todo futuro profesional de contaduría debe entender y ver la contabilidad ambiental como un pilar fundamental. No obstante, este tipo de formación desarrolla un valor agregado para las empresas, las cuales hoy se ven en la necesidad de requerir profesionales con conocimiento ambiental.

Metodología

Esta investigación se basa en un enfoque cualitativo (Hernández et al., 2010). A raíz de ello, la investigación “utiliza palabras, textos, discursos,

dibujos, gráficos e imágenes para comprender la vida social por medio de significados y desde una perspectiva holística, que caracterizan a un

determinado fenómeno” (Alonso, 1998, p. 278), en este caso describe los avances y las tendencias de la contabilidad ambiental.

Adicionalmente, el estudio ejecutó una etapa de revisión exploratoria fundamentada en el rastreo documental de fuentes primarias, seleccionando producción bibliográfica publicada en bases de datos electrónicas como SciELO, Scopus, Dialnet, Redalyc, ScienceResearchc y Latindex. Las fuentes secundarias utilizadas se tomaron de la investigación formativa, que consistió en rastrear ponencias, trabajos de grado y otras publicaciones que permitieran profundizar en el objeto de estudio.

La población beneficiada la constituye los investigadores del ámbito contable que abordan diversas líneas de investigación, primordialmente enfocados en el área ambiental, las empresas y sus debidas necesidades de captación de recursos para sus correctas producciones y la sociedad en general. La importancia de esta investigación radica en el sentido de que puede significar un gran aporte para el desarrollo de proyectos investigativos capaces de mejorar la implementación y fundamentación de la contabilidad ambiental en aquellas áreas socio-empresariales que lo requieran.

Estado de la investigación—Resultados parciales

De esta investigación se obtiene como resultados parciales la identificación de los elementos y las características de la contabilidad ambiental, también algunos posibles avances que serían de gran utilidad implementar en el interior de las organizaciones. En relación con esto, se menciona que la contabilidad ambiental ha avanzado en la planificación y la estipulación de cuentas ambientales, que han servido para tener una clara evaluación de los recursos naturales, donde se podrá conocer y contabilizar las pérdidas de los recursos por medio de cuantificaciones y mediciones capaces de captar el deterioro ambiental (Castañeda, 2003).

Adicionalmente, la contabilidad viene realizando grandes esfuerzos por avanzar en los sistemas de contabilidad ambiental, esfuerzos capaces de integrar la información económica con la ambiental, donde se unen una serie de cuentas satélites que permiten ampliar el sistema contable ya existente, lo cual brinda la posibilidad de conocer y obtener un análisis

más acertado respecto a la realidad del medio ambiente.

Paralelamente, Ceballos-Rincón & Mejía-Soto (2021) nos brindan un nuevo enfoque capaz de medir tres variables a la vez: la económica, la ambiental y la social. Su teoría tridimensional nos otorga la representación de la importancia que aquellas tienen para la vida y el desarrollo de las organizaciones y, por ende, para el desarrollo social. Sin duda otro avance se ve reflejado en el catálogo de las nuevas cuentas contables que harán parte de la profesión, de igual manera, se efectúan fórmulas de medición para los activos o elementos que las requieran, dependiendo de la afectación que este bien o servicio genera a la naturaleza.

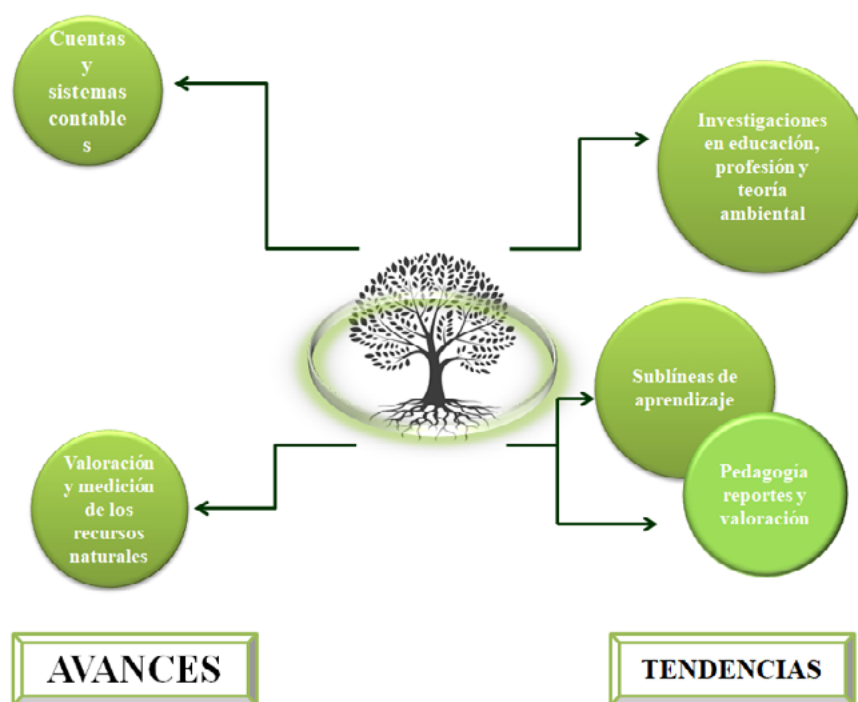
Respecto a las tendencias que abordan los estudios de contabilidad ambiental, de forma preliminar se encontró que las investigaciones enfocadas en este tipo de contabilidad se han concentrado en abordar categorías de educa-

ción ambiental, en las cuales se desarrollan proceso de aprendizaje, pedagogía y currículos. Igualmente existen muchos estudios interesados en tópicos referentes a la profesión que han estudiado la ética ambiental, las prácticas socioambientales, los reportes y la fiscalización ambiental (Bravo & Manga, 2020; Sánchez Guevara & Martínez Galvis, 2019).

Bajo otro enfoque, se encontraron tendencias referentes al campo histórico de la contabilidad

ambiental y al campo teórico, las cuales integran temas como valoración, medición, sistemas contables ambientales, sostenibilidad, sustentabilidad y cuentas ambientales. Estas tendencias permiten demostrar las grandes oportunidades que se crean en el mundo para la actuación del contador público en el aspecto ambiental (González et al., 2019). Finalmente, la Figura 1 sintetiza los resultados parciales.

Figura 1. Avances y tendencias de la contabilidad ambiental



Preliminarmente, se podría concluir que la contabilidad ambiental es un puente para las organizaciones y para la profesión contable, pues integra lo financiero y lo ambiental. Por otra parte, se encontraron avances, importantes para la contabilidad ambiental, que ayudan a retribuir el impacto ecológico sin dejar de hacer empresa ni dejar de lado la contaduría. Induda-

blemente faltan muchos aspectos y elementos por abordar en este tipo de contabilidad, pero las tendencias de investigación revelan que la contabilidad ambiental va por buen camino, debido a que se están tocando todas las esferas y los escenarios posibles para su debida implementación y aplicación.

Referencias

- Alonso, J. A. (1998). *Metodología*. Editorial Limusa.
- Agudelo Vargas, M. V. (2013). Análisis de los aportes de Anthony G. Hopwood a la disciplina contable. *Lúmina*, (14), 290-315. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/254/2541117032/2541117032.pdf>
- Avellán Herrera, N. A. (2019). Contabilidad ambiental y la responsabilidad social empresarial dentro del panorama mundial del desarrollo sostenible. *ECA Sinergia*, 10(2), 105-115.
- Bravo, J., & Manga, E. (2020). *Grado de formación en contabilidad ambiental que poseen los profesionales relacionados con la ciencia contable* [Tesis de grado, Universidad de la Costa]. Repositorio CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/6332/GRADO%20DE%20FORMACI%C3%93N%20EN%20CONTABILIDAD%20AMBIENTAL%20QUE%20POSEEN%20LOS%20PROFESIONALES%20RELACIONADOS%20CON%20LA%20CIENCIA%20CONTABLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castañeda, O. (2003). Las cuentas pendientes. El patrimonio natural y el sistema de cuentas nacionales. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM*, (23), 69-84. <https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/economia/23/a05.pdf>
- Ceballos-Rincón, O., & Mejía-Soto, E. (2021). Hacia un enfoque de la medición contable desde la biocontabilidad propuesta en la teoría tridimensional de la contabilidad t3c. *Revista Sinergia*, 1(9), 23-39. <http://sinergia.colmayor.edu.co/ojs/index.php/Revistasinergia/article/view/127/95>
- González, C. L. C., Villa, D. H., Arias, A. P., & Vásquez, J. M. R. (2020). Formación verde en los programas de Contaduría Pública de las universidades de Antioquia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (77), 109-129.
- Del Franco Blanco, L., & Gómez Lorduy, A. (2019). Contabilidad ambiental. Una reflexión en el marco de la gestión socialmente responsable de las empresas colombianas. *Aglala*, 10(2), 60-80. <https://doi.org/10.22519/22157360.1432>
- González, G. (2015). *Sistema de contabilidad ambiental en Colombia: perspectiva comparada* [Tesis de grado, Universidad de la Salle]. Repositorio Ciencia Unisalle. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1099&context=contaduria_publica
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Leal, J. (2005). *Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5644/S057520_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mantilla, E. (2006). La contabilidad ambiental en el desarrollo sostenible. *Revista Internacional Legio de Contabilidad y Auditoría*, (25), 133-160. https://xperta.legis.co/visor/rcontador/rcontador_7680752a7db0404ce0430a010151404c/revista-internacional-legis-de-contabilidad-y-auditoria/la-contabilidad-ambiental-en-el-desarrollo-sostenible.

- Mejía Soto, E. (2019). Reportes organizacionales no financieros y biocontabilidad: superando la contabilidad ambiental. *Revista Visión Contable*, (20), 97-120. <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/606/822>
- Palma Macías, G., & Cañizares Roig, M. (2018). La contabilidad ambiental como herramienta de gestión para el turismo sostenible. *Cofín Habana*, 12(1), 124-146.
- Sánchez Guevara, A., & Martínez Galvis, M. R. (2019). Una mirada a la contabilidad ambiental en Colombia desde las perspectivas del desarrollo sostenible. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 27(1), 87-106.

La cultura del emprendimiento, una mirada desde la educación superior en la subregión de Urabá

Luis Fernando Quintero Arango*
Sasha Juliana Aranzazu Henao**

Resumen

El proyecto de investigación tiene como objetivo caracterizar el estado de la cultura del emprendimiento en las instituciones de educación superior de la subregión de Urabá, a partir del análisis de las siguientes funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión. Aquel se inscribe dentro del método de investigación cualitativa con un diseño descriptivo, a

partir del cual se espera identificar las estrategias que desde las funciones sustantivas se implementan para el fomento de la cultura de emprendimiento en la región de Urabá.

Palabras clave

Caracterización cultura del emprendimiento, instituciones de educación superior, emprendimiento, funciones sustantivas.

Referentes teóricos

La presente propuesta de investigación pretende caracterizar la cultura emprendedora de las Instituciones de Educación Superior [IES] de la subregión de Urabá, teniendo como base fundamental la Ley 1014 del 2006. Para ello se hace necesario comprender términos como el de *cultura emprendedora*, cuyo propósito, apoyado en la definición de cultura, “busca el desarrollo humano del individuo y de la comunidad propiciando comportamientos benéficos para la mejora personal, profesional y a su vez del empleo y del desarrollo socioeconómico” (Ramírez Calvillo et al., 2013, p. 5). Según Tarapuez Chamorro & Botero Villa (2007), la cultura emprendedora es el conjunto de valores, habilidades y actitudes para la resolución de

las situaciones que surgen en el ámbito socio laboral y socioeconómico de cada sujeto.

Así mismo, La Ley 2069 de 2020 valida el deber de las IES de formar a sus estudiantes con el enfoque en competencias y habilidades emprendedoras, a causa de las tres funciones sustantivas principales de las mismas: docencia, investigación y extensión. Para efectos de esta propuesta de investigación, como señala Franco Pombo (2017), entendemos que estas actividades educativas existen para lograr que las instituciones educativas alcancen sus objetivos, planteados estratégicamente: misión, visión y valores.

Esta indagación surge de los resultados arrojados por una investigación realizada en el

* Doctor en Proyectos. Docente Universidad Católica Luis Amigó. Medellín- Colombia. Contacto: luis.quinterora@amigo.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6268-065X>

** Profesional en Negocios Internacionales, Universidad Católica Luis Amigó. Medellín-Colombia. Contacto: sasha.aranzazuhe@amigo.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9451-1730>

año 2013, por la Red Universitaria de Emprendimiento REUNE, la cual tuvo como resultado el artículo “El lugar del emprendimiento en las Insti-

tuciones de Educación superior en Colombia”, escrito por Ortiz Riaga et al.

El emprendimiento en el contexto económico y social

Teniendo en cuenta lo anterior, el emprendimiento se define como

una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad. (Congreso de la República de Colombia, 2006, Ley 1014)

Así, desde la Ley 1014 de 2006, donde se establecen las bases centrales para el desarrollo del emprendimiento, se indica que se propende por buscar el desarrollo económico, social y personal a partir de unidades productivas que aporten al crecimiento y la evolución de una sociedad desde los territorios, con el fin de contribuir a generar una mejor calidad de vida en todas las regiones del país (Moreno Mahecha, 2016).

Igualmente, para Gómez Miranda (2022) el emprendimiento tiene, dentro de sus impactos favorables, la generación de empleo, la trans-

formación social y la satisfacción del emprendedor, por haber creado una unidad productiva y el fortalecimiento de las cadenas productivas o clúster empresariales que se encuentran inmersos dentro del sector económico al cual pertenece la empresa, dinamizando de esa forma diferentes tipos de empresas que según su tamaño pueden favorecer el crecimiento de los sectores productivos y aportar el producto interno bruto del país y de la región donde se encuentre la compañía.

En esa misma línea del aporte del emprendimiento desde lo social, Audretsch & Belitski (2021) consideran que debe existir un modelo de emprendimiento social donde se permita involucrar a personas de diferentes niveles económicos sin considerar si tiene o no estudios superiores, pero que lleguen a aportar en el desarrollo de la empresa. Esto puede ser un eje motivador para que las personas mejoren sus condiciones de vida en una empresa que les está brindando una oportunidad de mejorar en aspectos personales y de crecimiento familiar.

Descripción metodológica

La propuesta metodológica propuesta para el desarrollo de la investigación está orientada desde el paradigma interpretativo o histórico-hermenéutico, según Galeano (2007), la comprensión de los fenómenos, a partir de las experiencias vividas por las personas y los parti-

cipantes, permiten conocer de manera profunda y subjetiva cada realidad vivida.

Igualmente, a partir del enfoque cualitativo, el método que se contempla desarrollar es el fenomenológico. Bernal (2010) considera que este método logra conocer los significados y las

experiencias vividas del mundo que cada uno de los participantes tiene a partir de sus realidades, de acuerdo al contexto y situación que se tiene contemplada en la investigación.

En la misma línea que se tiene del enfoque cualitativo, Álvarez-Gayou (2003) expone que la técnica privilegiada de este es la entrevista, ya que permite conocer en profundidad los aspectos propios del fenómeno abordado, para este caso, la entrevista estructurada con preguntas abiertas permite recoger la información necesaria para la investigación, teniendo en cuenta las funciones que desempeñan las

personas desde su puesto de trabajo en cada función sustantiva.

De otro lado, el análisis que se realizará será a partir de la codificación abierta y la categorización de los constructos vinculantes, es decir, del emprendimiento y de las funciones sustantivas que se contemplan: docencia, investigación y extensión, las cuales permiten que se logre analizar, a partir de las entrevistas, cómo se concibe todo lo relacionado con el emprendimiento desde una perspectiva transversal dentro de las Instituciones de Educación Superior.

Importancia de la investigación

El proyecto de investigación propuesto permitirá conocer el estado del emprendimiento a partir de las funciones sustantivas; docencia, extensión e investigación, que las Instituciones de Educación Superior tienen contempladas y en este caso desde las IES ubicadas en la región de Urabá; con el fin de tener una visión cercana con respecto al impacto que tiene el emprendi-

miento en las instituciones, ya que es un tema transversal y relevante para las IES o si solo se tiene como un proceso de formación teórica y conceptual; sin realizar una trazabilidad a las propuestas de negocios que se puedan generar por parte de los estudiantes en la creación de unidades productivas.

Alcance

La investigación tiene un alcance descriptivo en el que, a partir de la propuesta metodológica, se identificará el desarrollo del emprendimiento desde las funciones sustantivas en las IES de la región de Urabá, lo que permite que se pueda considerar en otro proyecto de investigación para realizar un comparativo con otra región del país.

En el desarrollo de la investigación participaron las siguientes Instituciones de Educación Superior: Universidad del Tolima, Unimi-

nuto, Uniremington, Universidad de Antioquia, Universidad Católica Luis Amigó y el Sena. Las personas que participaron se desempeñan en las diferentes funciones sustantivas. Se realizaron las entrevistas con el apoyo de la plataforma Zoom, y se logró obtener la información que permitió categorizar cada uno de los constructos propuestos, para poder lograr un análisis integral desde las tres funciones sustantivas establecidas en la investigación.

Objetivo

Conocer los atributos generales de la cultura del emprendimiento en las Instituciones de Educación Superior de la subregión de Urabá.

Pregunta de investigación

¿Cómo se concibe el emprendimiento en las Instituciones de Educación Superior de la subre-

gión de Urabá a partir de las funciones sustantivas?

Discusión temática y contextual

Las Instituciones de Educación Superior del país conciben que desde la Ley 30 de 1992 deben tener, dentro de sus actividades, unas funciones sustantivas que permitan lograr un desarrollo coherente con sus objetivos sociales. La docencia, la extensión y la investigación logran cumplir el propósito de su actividad en el contexto educativo. En la propuesta de investigación se contempla, como objetivo general, conocer cómo desde las IES de la subregión de Urabá se desarrolla el emprendimiento a partir de las funciones sustantivas mencionadas anteriormente.

En el sustento teórico propuesto se considera que, dentro del marco normativo para la investigación, la Ley 1014 de 2006 es el pilar estratégico para comprender el objetivo de la ley, la cual se creó con el fin de fortalecer el emprendimiento con la creación de unidades productivas que busquen estar formalizadas, aporten al crecimiento de la economía del país y generen empleo de calidad. Así mismo, en esa misma línea discursiva se presenta la Ley 2029 de 2020, en la cual se determina que los emprendimientos pueden acceder a créditos en

el sector financiero de una forma rápida y sin tantos trámites, algo que facilita la mejora de su productividad y responde a las necesidades de la Revolución 4.0. Es, entonces, el interés de la investigación lograr mostrar cómo el emprendimiento sí es concebido como una alternativa de transformación social generada desde la academia, especialmente desde las IES y con especial énfasis desde sus funciones sustantivas.

De otro lado, según Hernández Rodríguez & Arango Chávez (2015), no solo es crear las normas para fortalecer el emprendimiento, sino que se requiere de una estructura fuerte donde se integran entidades financieras, organismos que apoyen la flexibilización en la creación de las empresas, así como también se precisa invitar a los sectores público y privado para que se unan a los nuevos emprendimientos y sean proveedores de las compañías que ya están constituidas, es decir, se requiere de un tejido completo para que el emprendimiento sea una solución viable y llamativa para los estudiantes universitarios y la comunidad en general.

Resultados logrados

A continuación, se explican los resultados encontrados a partir de las tres funciones sustantivas: (a) función sustantiva de docencia, para este caso todas las IES contienen dentro de sus planes de estudios asignaturas que tienen relación con el emprendimiento, lo cual vincula otras áreas como son las de mercadeo, finanzas, proyectos y gerencia. Igualmente, en los resultados obtenidos se evidenció que los docentes que están asignados a estos cursos cuentan con preparación específica en los temas de emprendimiento. (b) Función sustantiva de extensión, en este ítem se presentaron dos aspectos relevantes; el primero, en las universidades se debe crear la figura del consultorio empresarial, ya que solo dos IES de las que participaron en la investigación tienen esta unidad creada. Contar con este tipo de servicios permite que los estudiantes o la misma comunidad se acerque a consultar la oferta que tiene el consultorio, con el fin de fortalecer el vínculo de las instituciones y sus grupos de interés tanto interno como externo; el segundo, se debe buscar el fortalecimiento de mesas empresariales para que, desde el área de extensión, se puedan diseñar programas de capacitación y ferias sobre emprendimiento, para una visibilidad de mayor impacto, especial-

mente con la comunidad externa. Por último, dentro de la (c) función sustantiva de investigación, se evidenciaron aspectos por fortalecer. Uno de ellos fue el tema de la relación directa de proyectos de investigación vinculados desde el emprendimiento, en la que se permita que el impacto, en el momento de crear un emprendimiento, sea el producto final, como resultado de ese proceso de investigación. Igualmente, consideran los entrevistados que la investigación sí debe estar involucrada de una forma directa en todo el proceso de emprendimiento, para que se logre transversalizar cada una de las etapas por las que pasa el emprendedor, hasta llegar a concretar la unidad productiva que finalmente es el resultado de un proceso de investigación.

Como conclusión general de la investigación, se evidencia que cada función sustantiva sí está involucrada y comprometida en el proceso de emprendimiento, pero que la docencia y la extensión son las áreas que logran cristalizar mejor todo este proceso emprendedor. Desde la investigación hay un trabajo que se debe fortalecer, con el fin de contemplar que el proceso de crear empresa es un tema de investigación profundo y de análisis desde diferentes fuentes de información.

Referencias

- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós.
<http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/como-hacer-investigacion-cualitativa.pdf>
- Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2021). Three-ring entrepreneurial university: in search of a new business model [Universidad empresarial de tres anillos: en busca de un nuevo modelo empresarial]. *Journal Studies in Higher Education*, 46(5), 977-987. <https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1896804>

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Prentice Hall. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2006). *Ley 1014 de 2006. Por la cual se dictan normas de fomento a la cultura del emprendimiento*. DO. N° 46.164 del 27 de enero de 2006. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html
- Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2069 de 2020. Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*. DO. N° 51.544 del 31 de diciembre de 2020. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2069_2020.html
- Franco Pombo, M. (2017). *Articulación de las funciones sustantivas en resultados de la gestión de la vinculación en la UCSG*. <https://www.ucsg.edu.ec/wp-content/uploads/pdf/vinculacion/normativas/articulacion.pdf>
- Galeano, M. (2007). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Editorial Eafit.
- Gómez Miranda, O. M. (2022). Conocimiento del estudiante universitario emprendedor sobre la franquicia: el caso de una institución de educación superior en Colombia. *Revista Tendencias*, 23(1), 225-251. <https://doi.org/10.22267/rtend.222301.189>
- Hernández Rodríguez, C., & Arango Chávez, R. M. (2015). El desarrollo de la cultura emprendedora en estudiantes universitarios para el fortalecimiento de la visión empresarial. *Revista Ciencia Administrativa*, (1), 28-37. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/04CA201501.pdf>
- Moreno Mahecha, Y. (2016). Fomento a la cultura del emprendimiento: la experiencia de Universitaria Agustiniiana. *Revista CrearE, Cuadernos de Emprendimiento*, (1), 56-75. <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/132>
- Ortiz Riaga, M. C., Rodríguez Gaitán, S. M., & Gutiérrez Rodríguez, J. E. (2013). El lugar del emprendimiento en las instituciones de educación superior en Colombia. *Gestión & Sociedad*, 6(2), 159-174. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1185&context=gs>
- Ramírez Calvillo, R., Ramírez, L., & Acero Soto, I. (2013). La cultura emprendedora y los proyectos financiados con remesas en Zacatecas. *Revista digital FCE – UNLP*, (1), 2-18.
- Tarapuez Chamorro, E., & Botero Villa, J. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Revista Cuadernos de Administración*, 20(34), 39-63. <https://xdoc.mx/preview/redalycalgunos-aportes-de-los-neoclasicos-a-la-teoria-del-5e600dbc7179b>



Comunicación, publicidad y diseño

Netiquetas para encuentros virtuales, reflexiones sobre los protocolos en los entornos digitales posconfinamiento

Valentina Salcedo Vizcaíno*
Carolina Mesa Jaramillo**

Resumen

Cada vez más se popularizan las interacciones en entornos digitales entre las personas, pero fue a raíz de la COVID-19 que los procesos de participación en línea tomaron un mayor auge. Las personas están acostumbradas a tener algunas pautas para el relacionamiento social, sin embargo, estas prácticas deben ajustarse al contexto actual, lo que hace necesario cuestionarse sobre la incidencia y aplicabilidad de normas de comunicación e interacción

en el ciberespacio. En la siguiente discusión se habla del empleo de las netiquetas en ambientes académicos, laborales y recreacionales, teniendo en cuenta los referentes teóricos existentes y una aproximación a la situación actual, para comprender la importancia de su aplicabilidad y actualización desde la perspectiva del posconfinamiento.

Palabras clave

Entorno digital, comportamiento, etiqueta, normas, sociedad de la información, pandemia.

Referentes

Virginia Shea fue quien propuso el nombre de netiquetas para designar las normas de comportamiento en la Internet. En su libro *Netiquettes*, publicado en 1994, no solo desarrolla las diez normas de comportamiento básico, que actualmente siguen siendo citadas por diversos autores, sino que también menciona aspectos relacionados con lo legal y asuntos filosóficos que derivan de la violación de dichas normas. Además, Díaz Pérez & García Cuevas (2021) manifiestan una preocupación por la eficiencia

de la comunicación en el ciberespacio, pues afirman que sigue siendo enfrentada por medio del ensayo y el error. Así como Shea (1994), Juan Fernández et al. (2015) correlacionan la cuestión de la ética y la moral con las netiquetas, como resultado de la búsqueda para dar solución al manejo inadecuado de la información. De este modo, se explora la universalidad de valores fundamentales a través de las conductas cotidianas.

* Comunicadora social. Integrante del Semillero de Comunicación Digital y Ciberculturas del grupo de investigación URBANITAS. Programa de Comunicación Social. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín – Colombia. Contacto: valentina.salcedovi@amigo.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2293-8609>

** Comunicadora social. Integrante del Semillero de Comunicación Digital y Ciberculturas del grupo de investigación URBANITAS. Programa de Comunicación Social. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín – Colombia. Contacto: carolina.mesaja@amigo.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8845-8419>

Descripción metodológica

La investigación tendrá un enfoque metodológico cualitativo que tiene en cuenta la orientación humana del proyecto, a través del comportamiento de los usuarios en la virtualidad. Esto beneficiaría a aquellos usuarios que tuvieron que trasladarse de los ámbitos académicos, laborales y eventuales a los entornos digitales, o a los que no estuvieron en primera instancia familiarizados con esta transición, consecuencia

del confinamiento por la COVID-19. Lo anterior es importante para contribuir a la consolidación de entornos colaborativos y propender por la comunicación asertiva en el ciberespacio.

Objetivo general proponer la viabilidad de desarrollo de nuevas investigaciones sobre pautas de comportamiento, en los entornos digitales posconfinamiento.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar el nivel de incidencia que tiene la aplicación de netiquetas dentro de las esferas de participación e interacción digital. 2. Contras-

tarlos antecedentes teórico-conceptuales con la aplicabilidad de las netiquetas en distintos entornos digitales.

Estado de investigación: propuesta de investigación

A lo largo de la historia, los seres humanos han tenido la necesidad de generar interacción entre sí. En consecuencia, han construido indirectamente la concepción de pertenencia a diferentes instituciones sociales, como la familia, la escuela y el estado (Aguilera Portales, 2010), en las que necesitan seguir algunos estándares o normas de comunicación, que incluyen la cortesía, para el relacionamiento asertivo con otros.

Gracias a la globalización, hoy es posible generar procesos comunicativos a través de

mediaciones tecnológicas (Silva Silva, 2008), por lo que es necesario trasladar las normas de interacción social preconcebidas tradicionalmente hacia los entornos digitales, empleando el uso de netiquetas en el quehacer cotidiano, las cuales son entendidas como “Conjunto de normas de cortesía que regula el comportamiento de los usuarios y las comunicaciones en internet” (Real Academia Española, s. f., definición 1), tal como se aprecia en la Figura 1.

Figura 1. *Diez reglas de comportamiento básico en el ciberespacio*

Con la llegada de la web 2.0 se incentivó la interacción entre usuarios, lo que dio cabida a la implementación de diferentes estrategias en temas de relacionamiento social virtual (Campión & Navaridas Nalda, 2012). Sin embargo, la participación en línea tomó mayor auge a partir del 2019, a causa de la situación desatada por la COVID-19 que, obligando a tomar medidas de aislamiento social, incrementó el uso de la Internet y de los procesos de interacción social en la misma (García-Lirios & Bustos-Aguayo, 2021).

Durante el confinamiento por la COVID-19 fueron clausurados oficinas, fábricas e instituciones académicas, por la probabilidad de contagio que la pandemia representaba. Asimismo, las personas se vieron en la necesidad de trasladarse a los entornos digitales para dar continuidad a sus actividades, tanto laborales como académicas (Díaz Pérez & García Cuevas, 2021).

Estudios recientes señalan que en 2019, antes de que la pandemia azotara, había 4.3

billones de usuarios que navegaban en la Internet. Luego, en 2020 se registraron 4.54 billones, y para 2022 ese número se incrementó a 4.95 billones (Kemp, 2019, 2020; We Are Social & Hootsuite, 2022), lo que evidenció un crecimiento en la cantidad de personas que navegan en la Red. Por lo anterior, se registró un aumento del 80 % en las cargas del computador personal (personal computer o PCs) a la nube, además de picos de tráfico causados por las videollamadas o videoconferencias (Agudelo et al., 2020).

Cabe señalar que, desde la segunda mitad del siglo XX, se inicia la Sociedad de la Información (Castells, 2003) por medio de las nuevas tecnologías de la comunicación, para que después, en 1980, fuese posible la interconectividad gracias a la Internet (Calandra Bustos & Araya Arraño, 2009). Lo anterior resulta irónico si se tiene en cuenta que, a pesar de los antecedentes en la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, existen complicaciones en el momento de aplicar las netiquetas (Fernández Cárdenas et al., 2015). Al respecto, Gannon-

Leary & Fontainha (2007) mencionan asuntos disciplinarios, culturales, de confianza, de protección de datos, de selectividad en el uso de herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de interpretación del lenguaje por la falta de señales no verbales, como gestos y tonos de voz.

Una de las actividades más comunes durante el confinamiento fue el teletrabajo, modalidad de trabajo que consiste en la realización de actividades laborales, desde una ubicación diferente a la oficina, con el apoyo de las TIC (Osio Havriluk, 2010). Aquel surge a finales del siglo XX (1970), en un contexto neoliberal donde la crisis petrolera global obligó a las empresas a modificar sus procedimientos, para garantizar la productividad (Domínguez Chávez, 2020). Sin embargo, aun cuando el teletrabajo no era reciente en el mercado laboral fue precipitado por la pandemia (Slinger, 2020), pues se presentaron desafíos como la adaptación a los horarios y al sitio de trabajo, además de establecer medidas de salud y seguridad laboral, debido a que, trabajando desde la distancia, se presentan condiciones laborales irregulares con respecto a la comunicación y realización de otras actividades ajenas al oficio (Ramírez Velásquez et al., 2021).

Lo más crítico del teletrabajo fueron las dificultades con respecto al derecho a la desconexión, es decir, desistir de estar a disposición del jefe más allá de los horarios laborales establecidos por ley. Lo anterior tiene incidencia directa en factores psicosociales, al abogar por el descanso de los teletrabajadores y la armonía de la vida personal y familiar (Caballenas, 2019). Desafortunadamente, según estudios recientes, las personas que teletrabajaban tenían menos probabilidades de hacer horas extras, de hecho para julio de 2020 el 70 % de los empleados

manifestaron el interés de trabajar tiempo completo de forma remota, sin embargo, un año después este número se desplomó a un 22 % (Trifonova, 2021), probablemente por las condiciones a las que estaban sometidos en términos de conectividad.

Con respecto al ámbito educativo, el e-learning, también llamado aprendizaje electrónico, tomó protagonismo durante el confinamiento al brindar la posibilidad a profesores y alumnos de interactuar en un aula virtual, tanto de manera sincrónica como asincrónica (Maatuk et al., 2022). Aquel surge a mediados de 1990 junto con el desarrollo de la Internet, el correo electrónico o e-mail, las listas de distribución, los sitios web, los CMS o gestores de contenidos y las plataformas tecnológicas (Lara & Duarte, 2005).

Desde los principios del e-learning se han presentado irregularidades, entre ellas están los casos de violación de la ética informática, el uso indebido de las fuentes académicas, la desobediencia a la ética, durante los exámenes virtuales, el incumplimiento de las leyes de derechos de autor, el desprecio del trabajo de otros, la desobediencia a las normas académicas y a la redacción asistida (Amalaha, 2021). Ahora, casi 30 años después de su surgimiento, se esperaría que el uso de las herramientas digitales hubiera sido asertivo durante la pandemia. Sin embargo, al no haber una supervisión presencial hacia los estudiantes por parte de los profesores, la incidencia de fraude fue mayor, debido a la facilidad de acceder a apuntes, libros o material en línea (El-Sayed Ebaid, 2021), lo cual desplazó las normas de comportamiento básico que podrían exigir en una actividad evaluativa.

A raíz de lo anterior y gracias a las nuevas necesidades formativas, el docente requiere instruirse en aptitudes dirigidas a la integra-

ción entre la pedagogía y las TIC. Al respecto, Adell (2000) afirma que el tutor no solo debe ser diseñador del plan de estudios, proveedor y elaborador de contenidos, facilitador del proceso de aprendizaje y evaluador, sino también técnico, ya que debe estar en la facultad de proporcionar soporte ante las posibles dificultades que los estudiantes puedan enfrentar en el desarrollo de las clases.

Por otro lado, como apunta Ferrer (2020), el panorama del confinamiento por la COVID-19 provocó que el sector económico de los eventos también se adaptara, pues, luego de que el 98 % de estos fueran aplazados o cancelados, se aprovecharon espacios virtuales tales como seminarios web (webinars), conferencias, reuniones, lanzamiento de productos y ferias

virtuales, debido a que eran medibles, propiciaban el alcance de un público más amplio y exigían menos recursos materiales y económicos (Moreira Abraham, 2020).

Sin embargo, según datos del informe Análisis, experiencia y visión de los eventos virtuales (2020), un 83 % de los encuestados considera que las reuniones que no superan las 15 personas son eventos donde la digitalización funciona mejor, adicional a ello, entre las mayores debilidades de los eventos virtuales se destacan la incapacidad de establecer vínculos, el decrecimiento de interacción con el público, la atención media o nula de la audiencia y la reducción de compromiso por parte de los participantes.

Conclusión

Si bien las herramientas digitales, utilizadas por los usuarios en la pandemia, existen desde hace más de dos décadas, puede que durante el traslado masivo de las actividades cotidianas a los entornos digitales no fueran las más óptimas, debido a que las netiquetas existentes pudieron haber sido insuficientes para incidir en el comportamiento de las personas que exigía el contexto.

En relación con lo anterior, la investigación es relevante para la comunidad científica, el público en general y las organizaciones que estén inmersas en el entorno digital, puesto que, en caso de desarrollarse, facilitaría la comunicación asertiva desde diferentes espacios de

interacción social virtual. Además, es pertinente abordar el concepto de netiquetas, ya que existen vacíos a nivel de aplicabilidad; razón por la cual, es relevante proponer normas de conducta que den solución a las irregularidades presentadas durante el confinamiento por la COVID-19, desde escenarios académicos, empresariales y recreacionales. Por este motivo, como se muestra en la Figura 2, se proponen algunas normas de comportamiento básico que surgen desde la observación empírica y pueden aprovecharse como punto de partida, para ser analizadas con mayor profundidad en futuras investigaciones.

Figura 2. *Netiquetas para el posconfinamiento*

M A I L 	• Salude y despidase siempre • Preséntese, no use apodos • Evite usar abreviaciones • Responda siempre los correos electrónicos • Si va a enviar un archivo protegido, provea la clave al destinatario • No sature la bandeja de entrada del destinatario
C H A T 	• Contacte a las personas en horarios prudentes • En los grupos no envíe mensajes sobre temas diferentes por el cual fue creado el grupo • En vez de enviar varias líneas de texto, opte por redactar un párrafo • Evite enviar notas de voz que superen un minuto • Escriba su nombre real en el perfil, no emplear pseudónimos o apodos • Si usted desea, puede apoyar sus mensajes con emoticones para evitar ambigüedades en la interpretación del mensaje por parte del receptor • En los grupos de chat, coloque como imagen de perfil una fotografía relacionada al tema del grupo. • No porque el destinatario haya leído el mensaje significa que su respuesta vaya a ser instantánea, pues el ciberespacio puede ser asincrónico.
V I D E O L L A M A D A 	• Active la cámara y procure tener buena presentación personal • Solo active el micrófono cuando vaya a participar • No interrumpa a otra personas cuando estén interviniendo • Use el chat para temas relacionado con la reunión • No haga otras actividades diferentes a la reunión • Pida consentimiento a los asistente si va a grabar la reunión

Por último, es relevante resaltar que, aun cuando durante el confinamiento se presentaron irregularidades en términos de comportamiento dentro de los entornos digitales, gracias a las TIC es posible que seamos más productivos por su amplia oferta de herramientas, que tienden a la ejecución de tareas de una manera rápida y eficaz sin que las barreras geográficas representen un obstáculo.

Así, ahora que la sociedad retorna lentamente a la presencialidad, no se debería abandonar por completo las posibilidades que los entornos digitales nos ofrecen, pues, es probable que, con la implementación de nuevas netiquetas que se ajusten a las dinámicas actuales, sea posible lograr entornos colaborativos asertivos.

Referencias

Adell, J. (2000). Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor. En J. Adell & A. Sales (Eds.), *Formación de Formadores Virtuales* (pp. 351-372). Centro Lluís Vives-Escuela de Negocios. https://www.researchgate.net/publication/216393173_Ensenanza_online_elementos_para_la_definicion_del_rol_del_profesor

- Agudelo, M., Chomali, E., & Suniaga, J. (2020). Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19. Corporación Andina de Fomento; Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf
- Aguilera Portales, R. E. (2010). Biopolítica, poder y sujeto en Michel Foucault. *Universitas: Revista de Filosofía, Derecho y Política*, (11), 27-42. https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/8892/biopolitica_aguilera_RU_2010.pdf
- Amalaha, K. C. (2021). Ethics in E-Learning [Ética en la enseñanza virtual]. *Research Focus: International Open-Access Scientific Journal for Students and Graduates Research*, 3(1), 19-26. https://www.researchfocus.org/_files/ugd/b8ce10_4e3424e5fe854867bd1be487563e7f08.pdf#page=20
- Caballenas, G. (2019). El derecho a la desconexión. *Revista Iberoamericana de Derecho Del Trabajo y de La Seguridad Social*, 1(1), 96-111.
- Calandra Bustos, P., & Araya Arraño, M. (2009). Conociendo las TIC. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120281/Calandra_Pedro_Conociendo_los_TIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campión, R. S., & Navaridas Nalda, F. (2012). LA WEB 2.0 EN ESCENA. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (41), 19-30. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61587/37600>
- Castells, M. (2003). La era de la información: Economía, sociedad y cultura. El Poder de La Identidad (C. Martínez Gimeno, Trad; Vol. 2). Siglo XXI Editores. <https://trabajosocialucen.files.wordpress.com/2012/05/castells-manuel-la-era-de-la-informacic3b3n-el-poder-de-la-identidad-v-ii.pdf> (Obra original publicada en 2001).
- Díaz Pérez, C., & García Cuevas, C. M. (2021). El uso de las videoconferencias para la comunicación profesional y social durante la pandemia. En V. M. Castillo, M. I. Arreola & E. P. Ortiz (Coords.), *Y después de la pandemia ¿Qué con la Academia? Disrupciones en las ciencias económicas y sociales bajo el COVID-19* (pp. 59-66). Universidad de Guadalajara. https://www.researchgate.net/profile/Alejandra-Guadalupe-Gutierrez-Torres/publication/358355531_Propuesta_para_la_reactivacion_del_turismo_despues_de_la_covid-2019_Analisis_de_los_futuros_actores/links/61fd57811abad353168a1f05/Propuesta-para-la-reactivacion-del-turismo-despues-de-la-covid-2019-Analisis-de-los-futuros-actores.pdf#page=60
- Domínguez Chávez, J. (2020). *Entendiendo el teletrabajo*. Universidad Politécnica Territorial Del Estado Aragua.

- El-Sayed Ebaid, I. (2021). Cheating among Accounting Students in Online Exams during Covid-19 Pandemic: Exploratory Evidence from Saudi Arabia [Hacer trampa entre estudiantes de contabilidad en exámenes en línea durante la pandemia de Covid-19: Evidencia exploratoria de Arabia Saudita]. *Asian Journal of Economics, Finance and Management*, 3(1), 212-221. <https://globalpresshub.com/index.php/AJEFM/article/view/1068/944>
- Fernández Cárdenas, J. M., Yáñez Figueroa, J. A., & Muñoz Villareal, E. K. (2015). Prácticas morales y normas de netiqueta en las interacciones virtuales de los estudiantes de educación secundaria. *Innovación Educativa*, 15(69), 57-72.
- Ferrer, E. (2020, 22 de abril). Entretenemos reinventa el sector de los eventos en tiempos de Coronavirus. *Europa Press*. <https://www.europapress.es/comunicados/empresas-00908/noticia-comunicado-entretenemos-reinventa-sector-eventos-tiempos-coronavirus-20200422143923.html>
- Gannon-Leary, P., & Fontainha, E. (2007). Communities of Practice and Virtual Learning Communities Benefits, Barriers and Success Factors [Comunidades de Práctica y Comunidades Virtuales de Aprendizaje Beneficios, Barreras y Factores de Éxito]. *ELearning Papers*, (5). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1018066
- García-Lirios, C., & Bustos-Aguayo, J. M. (2021). Diseño y evaluación de un instrumento para medir el uso de internet en la era COVID-19. *Revista CEA*, 7(14), <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/1665/2002>
- Kemp, S. (2019, 31 de enero). Digital in 2019: Global Internet Use Accelerates [Digital 2019: se acelera el uso global de Internet]. We Are Social. <https://wearesocial.com/uk/blog/2019/01/digital-in-2019-global-internet-use-accelerates/>
- Kemp, S. (2020, 30 de enero). Digital 2020: Global Digital Overview [Digital 2020: se acelera el uso global de Internet]. We Are Social. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>
- Lara, P., & Duarte, J. M. (2005). Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2), 6-16. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78020108.pdf>
- Maatuk, A., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning. challenges and opportunities from the perspective of students and instructors [La pandemia de COVID-19 y el aprendizaje electrónico. desafíos y oportunidades desde la perspectiva de los estudiantes e instructores]. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>
- MCI group. (2020). Webinar Re:focus. Análisis, experiencia y visión de los eventos virtuales. <https://revistatravelmanager.com/wp-content/uploads/2020/10/Re-Focus-Analisis-Experiencia-y-Vision-de-los-Eventos-Virtuales.pdf>

- Moreira Abraham, N. (2020). Los eventos como creadores de espacios sociales. Socialización en la Nueva Normalidad originada por el COVID-19 en Euskadi. Universidad Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/117326/6/nmoreiraaTFM6520memoria.pdf>
- Osio Havriluk, L. (2010). El Teletrabajo: Una opción en la era digital. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 3(5), 93-109. <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219014912006.pdf>
- Real Academia Española. (s. f.). Netiqueta. En Diccionario de la lengua española. Recuperado el 25 de abril de 2022, de <https://dle.rae.es/netiqueta?m=form>
- Ramírez Velásquez, J. C., Quinde Quizhpi, L. E., Alarcón Vélez, R. A., & Vega Abad, C. R. (2021). Teletrabajo en tiempos de pandemia: Un reto laboral en la educación superior. *Revista Científica*, 6(20), 130-151. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.7.130-151>
- Shea, V. (1994). *Netiquette* [Netiqueta]. Albion Books.
- Silva Silva, A. (2008). La globalización cultural y las tecnologías de información comunicación en la cibernsiedad. *Razón y Palabra*, (64). <http://www.razonypalabra.org.mx/N/n64/varia/asilva.html>
- Slinger, L. (2020). El COVID-19 y el Derecho Laboral. Aspectos laborales de la emergencia sanitaria. *Revista de Derecho*, (21), 12-13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22235/rd.vi21.2193>
- Trifonova, V. (2021, 18 de mayo). WFH one year on: expectations vs reality [Un año después de la FMH: expectativas versus realidad]. Global Web Index. <https://blog.gwi.com/chart-of-the-week/wfh-one-year-on/>
- We Are Social, & Hootsuite. (2022). Digital 2022 Global Overview Report [Informe general global digital 2022] <https://wearesocial.com/es/blog/2022/01/digital-2022/>



Apuntes para la localización del Centro Integral Familiar con perspectiva de género 2022

Elvigia Cardona Zuleta*

Resumen

El propósito de esta ponencia es presentar algunos elementos para considerar las posibilidades de concretar la iniciativa de crear un *Centro Integral Familiar con perspectiva de género*, que agrupe desde una visión inter y transdisciplinaria un escenario de prácticas académicas, extensión y proyección social. Para profundizar en el estudio de las familias, como sujetos de derechos y de intervención, desde la enseñanza-aprendizaje del derecho, y el enfoque de la clínica jurídica (complejo, vivencial y compartido),

se recurre al diseño cualitativo en el paradigma crítico feminista, a partir de la revisión documental y las conversaciones con expertos, para establecer aliados iniciales y posibles rutas que faciliten el impulso de esta iniciativa. Dado que la investigación se encuentra en curso, se presentan como hallazgos iniciales las posibilidades de localización, para seguir imaginando, pensando y actuando.

Palabras clave

Perspectiva de género, clínica jurídica, familia, conflicto familiar, atención familiar.

Introducción

Gracias a los proyectos de investigación titulados *Debates Contemporáneos del Derecho de Familia desde la Perspectiva de Equidad de Género* (2020) y *Debates Contemporáneos del Derecho de Familia desde la perspectiva de equidad de género: Mediación y Conciliación en Derecho de Familia* (2021), se observó la necesidad de promover un escenario de prácticas académicas e investigaciones de carácter interdisciplinario y complejo, para la formación de abogados, especialistas y magísteres de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Católica Luis Amigó, el cual se articule con otros programas de pregrado y posgrados con intereses en el estudio de las familias, el conflicto familiar, la mediación, la conciliación familiar y

el derecho de familia desde una perspectiva de género.

Vale recordar que la Universidad Católica Luis Amigó, desde sus inicios, centra su quehacer educativo en la situación de la niñez desamparada y la dignidad de las personas. De allí que en sus orígenes tuviera como propósito “ahondar en el trabajo con la familia, la juventud y la niñez” (Resolución Consejo de Facultad 45, 2021). Además, declara entre sus objetivos institucionales:

Contribuir al mejoramiento del país y de la sociedad mediante el estudio e intervención de los grandes problemas contemporáneos, que tienen que ver con: el re-conocimiento de la dignidad

* Magíster en Educación de la Universidad de Antioquia, investigadora de la Universidad Católica Luis Amigó, adscrita al grupo de investigación Jurídicas y Sociales. investigación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia, Contacto: elvigia.cardonazu@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-2486-6867

de la persona humana; la práctica de la justicia; el mejoramiento de la calidad de vida personal, familiar y comunitaria, particularmente de los más necesitados, marginados y desprotegidos. (Acuerdo Superior 05, 2019)

Adicionalmente, la universidad cuenta con un pregrado en Derecho que tiene una trayectoria de 20 años, acreditación de alta calidad, y capacidad instalada, en su Consultorio Jurídico (2023), que le permite cumplir, en condiciones de calidad, con los objetivos de brindar formación integral, autónoma, con sentido crítico y reflexivo, y construir conocimiento de forma dialógica y participativa, comprometido con su contexto (Resolución Consejo de Facultad, 2021), además de cumplir con su función de proyección social, al atender personas de bajos recursos y en situaciones de vulnerabilidad de la ciudad de Medellín.

En términos curriculares, las prácticas académicas de los estudiantes de Derecho resultan ser espacios para la enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de actividades reales y auténticas en escenarios complejos. Prácticas académicas que requieren la flexibilidad curricular, el conocimiento del contexto y la interdisciplinariedad para responder a las demandas de la sociedad (Vázquez et al., 2018). En este sentido, la Universidad Católica Luis Amigó en el año 2019 expidió el *Reglamento Institucional de Prácticas*, que define las prácticas como

el proceso que permite potenciar la formación integral de los estudiantes a partir de la puesta en práctica de los aprendizajes y competencias obtenidas en el desarrollo de las áreas de conocimiento de los programas académicos, así como formar otras competencias en el ser, saber, hacer, convivir y trascender, al generar experiencia laboral desde sus aportes a la

solución de problemas y necesidades del sector externo. (Resolución Rectoral 051, 2019)

Para el programa de Derecho, las prácticas académicas son obligatorias y “en ningún caso serán susceptibles de omisión, homologación, convalidación o sustitución” (Ley 2113 de 2021, art. 6, Colom.), aquellas deben llevarse a cabo en el denominado Consultorio Jurídico. Actualmente, en el pregrado de Derecho las prácticas académicas se realizan durante dos años. Así, los consultorios jurídicos se encargan de ofrecer un escenario de aprendizaje práctico, que acerca al estudiante al ejercicio de su profesión, desarrolla competencias y presta un servicio de asistencia jurídica a la población establecida en la ley (Ley 2113 de 2021, art. 2, Colom.).

En síntesis, los consultorios jurídicos de las Instituciones de Educación Superior (IES) dan garantía del cumplimiento de los objetivos de formación de los abogados, objetivos dirigidos a la (a) Formación Práctica, fortalece el proceso educativo interdisciplinar de los estudiantes, con enfoque humanístico y ético); (b) al Acceso a la justicia, contribuye a que los beneficiarios accedan a la asesoría jurídica; (c) a la Proyección social, genera consciencia sobre la responsabilidad y función social del abogado, quien debe actuar como agente activo en la reducción de la desigualdad y el alcance de la equidad social; a la Innovación jurídica, propicia el conocimiento científico, reflexivo e innovador del Derecho y a la (d) Resolución de conflictos, impulsa los diversos métodos de solución de conflictos y la justicia restaurativa (Ley 2113 de 2021, art. 4, Colom.).

Lo anterior, permite que las prácticas académicas y el ejercicio profesional en sí mismo revista múltiples posibilidades de acción para

los estudiantes que se concretan en (a) asesoría y representación de casos individuales, y su trámite ante instancias judiciales y administrativas; (b) promoción de Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos (MASC), tales como la conciliación extrajudicial, conciliación en equidad y la mediación familiar; (c) investigación para promover innovaciones y cambios sociales, mediante el litigio estratégico o litigio de alto impacto y (d) pedagogía en derechos dirigida a comunidades vulnerables.

De esta forma, para desarrollar el objetivo ligado al acceso a la justicia de personas de bajos recursos económicos, la ley permite que los estudiantes sean competentes para representar a terceros en “los procedimientos de competencia de los jueces de familia de única instancia, y en los trámites administrativos que adelantan las Comisarías de Familia, Defensorías de Familia e inspecciones de policía” (Ley 2113 de 2021, art. 9, Colom.). Esto implica un acercamiento a los conflictos de tipo familiar que tienen que ver con impugnación de paternidad y maternidad, derecho de alimentos, custodia, visitas, divorcio, cesación de efectos civiles de matrimonios religiosos, separaciones de cuerpos y bienes, apoyos a personas con discapacidad, entre otros.

Por consiguiente, es a partir de estas situaciones que se considera como una acción prioritaria la atención integral a las familias como unidades, como fenómeno de estudio e intervención que no son exclusivos del pregrado de Derecho, puesto que los conflictos que surgen en el interior de aquellas están permeados por asuntos emocionales, económicos y culturales (estereotipos y violencias) que requieren que se les brinde una atención integral, en cuanto acceden a los servicios del Consultorio Jurídico, que les permita afrontar, entender y gestionar

los conflictos desde una mirada interdisciplinaria y con perspectiva de género.

Adicionalmente, en términos pedagógicos y didácticos la universidad cuenta con una amplia experiencia, específicamente en torno a la reflexión sobre la enseñanza-aprendizaje del derecho, en el marco de las Clínicas Jurídicas. En virtud de estas inquietudes de los profesores, se han plasmado las siguientes publicaciones: *La Enseñanza Clínica del Derecho* (2008) y *Fundamentos para crear la Clínica Jurídica* (2008). Asimismo, en 2020 el profesor Jorge Eduardo Vásquez Santamaría diseñó, para la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, la cartilla *Enseñanza Aprendizaje de la Clínica del Derecho*, en la que aporta una visión renovada y práctica de la clínica jurídica como enfoque pedagógico (referente teórico obligado en las reflexiones pedagógicas y didácticas propias de la ejecución de este proyecto de investigación).

Entonces, el enfoque pedagógico de la Clínica Jurídica posibilita un acto pedagógico integrador de saberes y, desde el trabajo interdisciplinar (Vásquez, 2020), permite que profesionales de diferentes áreas del conocimiento aporten su visión sobre los casos y las situaciones abordadas para ofrecer soluciones a problemas complejos, como los que suelen presentarse en el ámbito de las familias contemporáneas. Este enfoque también fomenta la construcción conjunta del conocimiento, disminuye las líneas jerárquicas entre docentes y estudiantes y fomenta la coeducación, colaboración y coevaluación. Algo que da lugar a la transformación de las realidades, a partir del fomento y el respeto de subjetividades e intersubjetividades, y sobre todo a la interiorización de posturas éticas y políticas por parte de los estudiantes (Cardona-Zuleta, 2020).

Para puntualizar, entender la Clínica Jurídica como un enfoque pedagógico (Vásquez Santamaría, 2020; Vásquez Santamaría & Cardona Zuleta, 2022) implica que los estudiantes, en sus prácticas académicas, se enfrenten a casos reales que requieren de su ingenio, creatividad y conocimientos, para ofrecer alternativas de solución eficaces. Problemáticas que requieren, además de los lenguajes propios del derecho, la presencia de otras disciplinas para realizar atención integral e interdisciplinaria (Vásquez Santamaría, 2021). De allí la urgencia de establecer esos diálogos pedagógicos y didácticos que se centren en el estudiante, sin descuidar los procesos de investigación permanente, la apropiación social del conocimiento, la transferencia de conocimientos socialmente útiles, la extensión, la proyección social y la responsabilidad social universitaria.

Así, surge la necesidad de pensar y fundamentar un escenario de prácticas en el que se centre a las familias como beneficiarias del quehacer institucional, en consonancia con las funciones y los valores, bajo los cuales fue pensada la universidad, de lograr trascendencia y hacer especial énfasis en la familia, la juventud y la niñez, para que converjan los saberes de los estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad Católica Luis Amigó en torno a la familia como objeto de estudio, al conflicto y su solución. Escenarios de práctica en los que, además de la atención jurídica que actualmente se brinda mediante el Consultorio Jurídico, se pueda ofrecer acompañamiento psicológico, de empoderamiento e innovación empresarial, formación básica comunitaria en diversos temas, comunicación efectiva y apoyo espiritual desde perspectivas de género y enfoques diferenciales.

Metodología

Esta investigación es de corte cualitativo crítico desde posturas feministas. Su importancia radica en la posibilidad de articular las actividades, que se encuentran dispersas en diferentes unidades académicas y administrativas, en torno a un proyecto que permita avanzar por fases, hasta lograr la puesta en marcha y operación sostenible del Centro Integral Familiar con perspec-

tiva de género. Así, se definió que la primera fase de este proyecto se dirige a fundamentar, desde los aspectos teóricos, pedagógicos y didácticos, la creación del Centro Integral Familiar con perspectiva de género, a través de la articulación de diferentes programas de la Universidad Católica Luis Amigó (2022).

Objetivos específicos de la primera fase:

1. Establecer aliados y articulaciones de los programas de pregrado y posgrados de la Universidad Católica Luis Amigó, para consolidar el Centro Integral Familiar con perspectiva de género (2022).
2. Proponer los elementos pedagógicos y didácticos, para consolidar el Centro Integral Familiar con perspectiva de género, en la Universidad Católica Luis Amigó (2022).
3. Identificar los programas de atención a las familias disponibles en la oferta del

municipio de Medellín, con los cuales se pueden establecer alianzas para consolidar el Centro Integral Familiar con perspectiva de género, en la Universidad Católica Luis Amigó (2022).

La población beneficiada de este proyecto es la comunidad académica de la Universidad Católica Luis Amigó y las familias del área de influencia institucional. El proyecto se ejecuta bajo la estrategia de investigación documental y la triangulación de la información, mediante entrevistas a actores clave sobre educación y prácticas en la Universidad Católica Luis Amigó.

En la fase inicial, se propone conversar con los coordinadores de prácticas de los siguientes programas de pregrado: Desarrollo Familiar, Actividad Física y Deporte, Administración de Empresas, Comunicación Social, Diseño Gráfico, Gastronomía, Ingeniería de Sistemas, Licenciatura en Educación Infantil, Psicología y Trabajo Social, asimismo, se piensa incluir a la Dirección de Extensión y Servicios a la Comunidad con la finalidad de establecer los aliados internos y sumar reflexiones desde perspectivas que enriquezcan el diálogo inter y transdisciplinar.

Discusión (Resultados parciales)

Como resultados parciales, se presentan elementos asociados a las reflexiones sobre dónde localizar el Centro Integral Familiar con perspectiva de género. A la presentación de esta ponencia, se consideran tres opciones. La primera, que esté adscrito al Consultorio Jurídico de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, debido a la multiplicidad de las formas en las que se puede promover el ejercicio de la práctica profesional, y a la necesidad de llevar a cabo procesos reflexivos e interdisciplinarios, marcados por realidades complejas, que requieren de la vivencia y el error para profundizar en los aprendizajes (Morin et al., 2002). Además, así se cumpliría con los objetivos trazados por la ley, que también permite que, en el interior de los consultorios jurídicos, se creen y pongan en funcionamiento “centros de conciliación en equidad, mediación y justicia restaurativa o disponer de espacios o escenarios para la prestación de sus servicios” (Ley 2113 de 2021, art. 6, Colom.).

La segunda opción la representa el pregrado de Desarrollo Familiar¹, el cual ofreció entre 2010 y 2011 un Centro de Atención a la Familia (según documento institucional consultado en página web. En el momento de presentar este avance se tiene como referente, pero se desconocen las particularidades de su propuesta, puesta en marcha y cierre). El programa de Desarrollo Familiar recientemente obtuvo la renovación por siete años de su registro calificado, lo que implica que requiere retomar los servicios relacionados con la orientación familiar y de pareja y las relaciones personales. De esta forma, se percibe como un aliado estratégico, no solo en el apoyo al trabajo interdisciplinar, sino también como un posible lugar de localización.

La tercera opción de localización es que el Centro Integral Familiar sea un centro independiente de las facultades y opere como un programa institucional de extensión y proyec-

¹ Para 2023 se avanzará en una segunda fase del proyecto denominado Macroproyecto Centro Integral Familiar con perspectiva de género. Fase

² Fundamentación teórica, metodológica y legal en el acompañamiento familiar 2023, que vincula a los programas de Derecho y Desarrollo Familiar.

ción social, que provea prácticas académicas para sus diferentes pregrados, servicios de extensión con cobro para su auto sostenimiento y servicios articulados para nuestros egresados. Adicionalmente, esta opción busca tener en el sector externo relacionamientos con la plata-

forma Familias Ahora y los Centros Integrales de Familia (CIF) del municipio de Medellín, con quienes se podría establecer convenios y participar en convocatorias que permitan la financiación en el largo plazo de esta iniciativa.

Referencias

- Acuerdo Superior 05 de 2019 [Consejo Superior de la Universidad Católica Luis Amigó]. Por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Católica Luis Amigó. 8 de octubre de 2019. https://www.funlam.edu.co/uploads/documentosjuridicos/684_PEI-Proyecto-Educativo-Institucional-2019.pdf
- Cardona Zuleta, E. (2020). Reflexiones sobre la ética en la investigación en el proceso formativo de la clínica jurídica “circuitos coloniales del trabajo en el resguardo indígena de San Lorenzo”. *Revista Educación y Derecho*, 5(21), 1-18. <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/31210/31280>
- Correa Montoya, L., Fergusson Talero, A. M., Molina Saldarriaga, C. A., & Vásquez Santamaría, J. E. (2008). *La Enseñanza Clínica del Derecho*. Fondo Editorial Funlam.
- Ley 2113 de 2021. Por medio del cual se regula el funcionamiento de los consultorios jurídicos de las instituciones de educación superior. Julio 29 de 2021. DO. N° 51.750. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2113_2021.html
- Morin, E., Roger Ciurana, E., & Domingo Motta, R. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como Método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Universidad de Valladolid. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000202217>
- Municipio de Medellín. (2021). Centros Integrales de Familia CIF [página web] <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/centros-integrales-de-familia-amplian-atencion-con-servicios-en-territorio-y-refuerzan-la-prevencion-del-embarazo-adolescente/>
- Resolución Consejo de Facultad 45 de 2021 [Facultad de Derecho y Ciencias Políticas]. Por medio de la cual se actualiza el PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE DERECHO – PEP. 10 de agosto de 2021. [https://www.funlam.edu.co/uploads/facultadderecho/43_Resolucion_45_del_10_de_agosto_de_2021-\(PEP-Programa-de-Derecho\).pdf](https://www.funlam.edu.co/uploads/facultadderecho/43_Resolucion_45_del_10_de_agosto_de_2021-(PEP-Programa-de-Derecho).pdf)
- Resolución Rectoral 51 de 2019 [Rector general de la Universidad Católica Luis Amigó]. “Por medio de la cual se aprueba el Reglamento Institucional de Prácticas en la Universidad Católica Luis Amigó y se definen otras disposiciones”. 28 de octubre de 2019. https://www.funlam.edu.co/uploads/documentosjuridicos/1703_Resolucion-No-51-de_2019.pdf

- Universidad de Antioquia. (s.f.). Centro de Atención Familiar. <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/unidades-academicas/derecho-ciencias-politicas/practicas-consultorio-juridico/programas-academicos/contenido/asmenulateral/centro-atencion-familia>
- Universidad Pontificia Bolivariana. (s.f.). Centro de familia de la UPB. <https://www.upb.edu.co/es/investigacion/nuestro-sistema/centros/centro-familia-upb>
- Universidad Católica Luis Amigó. (2023). Consultorio Jurídico [Página Web] <https://www.funlam.edu.co/modules/consultoriojuridico/>
- Vázquez, M. I., Borgia, F., & Tejera, A. (2018). Prácticas profesionales en escenarios complejos. *Educación*, 27(52), 174-198. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v27n52/a10v27n52.pdf>
- Vásquez Santamaría, J. E., & Cardona Zuleta, E. (2022). Re-Pensando la Clínica Jurídica de la Universidad Católica Luis Amigó a partir de la Formación Basada en Competencias. *Jurídicas*, 19(1), 75-93. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/7356/6443>
- Vásquez Santamaría, J. E. (2021). Una reflexión crítica sobre la enseñanza clínica del derecho como modelo pedagógico. *Revista Vía Iuris*, (30), 13-35. <https://doi.org/10.37511/viaiuris.n30a1>
- Vásquez Santamaría, J. E. (2020). Cartilla Enseñanza-Aprendizaje Clínica del Derecho [Manuscrito inédito]. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Universidad Católica Luis Amigó.
- Vásquez Santamaría, J. E. (2008). Fundamentos para la creación de una clínica jurídica en la FUNLAM como apoyo en la enseñanza práctica del Derecho. *IIEC*, 2(3), 11-21. https://clinicajuridicacur.files.wordpress.com/2012/11/clinica_juridica_fulam1.pdf



Tránsito de Primaria a Secundaria: reflexiones necesarias en la educación

Estéfany Álvarez Estrada*

Resumen

El objetivo es analizar las dinámicas que construyen los docentes y los estudiantes en relación con el proceso de tránsito, para comprender las características que posibilitan la transición exitosa en las diferentes etapas por las que debe pasar un estudiante de quinto a sexto grado. La metodología de esta investigación es de corte cualitativo y tiene un enfoque interpretativo, donde se privilegia el estudio de caso. Además, las técnicas que se aplicaron para recolectar información fueron las entrevistas estructuradas, realizadas a tres docentes Licenciados en Educación, y el uso de Técnicas

Interactivas, aplicadas a doce estudiantes entre quinto y sexto grado. Se concluye que el acompañamiento de la familia y la escuela es concebido en el proyecto escolar como un componente fundamental del proceso de transición, ya que facilita y potencializa los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera exitosa, en cada una de las diferentes etapas por las que debe pasar el estudiante.

Palabras clave

Acompañamiento escolar, acompañamiento familiar, estrategias, escuela, tránsito exitoso.

Referentes teóricos

El tema de esta propuesta es explícitamente el tránsito que efectúan los niños y niñas en el paso de un grado a otro, específicamente del grado quinto al grado sexto, y, de su adecuado acompañamiento como punto clave para que se dé el éxito escolar. En el contenido de esta investigación se especifica el tránsito escolar, el cual es definido como un proceso de cambio que efectúan los niños y las niñas desde una fase educativa a otra, siendo así, uno de los procesos más importantes de la vida de ellos. Vogler et al., (2008) argumentan que, en este proceso los acontecimientos son claves. Este tema es importante porque, alrededor de la transición se genera una reflexión pedagógica que permite centrar la atención en los procesos que viven los

niños y las niñas, cuando pasan de una etapa a otra. Según Vogler et al., (2008). en dicho proceso, se produce en los estudiantes.

“unos ajustes en la forma de percibir y adaptarse al medio, de relacionarse con ellos mismos, con los otros y con el mundo, ya que serán facilitados o limitados por la forma en la que se disponen y organizan los contextos.” (p. 219)

Featherstone, Sayers et al. (s.f., como se cita Castro, et al., (2018), plantea que “la vivencia de una transición educativa exitosa por parte de los estudiantes repercute de forma positiva en el éxito académico y social de estos” (p. 219). Por ende, en las escuelas la etapa de tránsito puede producir en los estudiantes un choque

* Estudiante de Maestría de Educación, Universidad Católica Luis Amigó. Docente de Educación Preescolar, Aspaen Almirán, Sabaneta- Colombia. Contacto: estefany.alvarezes@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-8987-2769

personal y pedagógico relevante, porque estos, se encuentran en un proceso de cambio significativo para sus vidas.

Además, dicho proceso está lleno de tensiones y preocupaciones como reacción a lo desconocido. Por otro lado, los niños y niñas al ingresar al bachillerato pueden comenzar a experimentar diferentes ambientes que no conocían durante el paso por la primaria, en los cuales prevalece la falta de acompañamiento familiar que se genera por la independencia en los procesos pedagógicos. Como lo expresan, Lastre et al., López y Alcazar (2018).

“Los resultados de algunas investigaciones mostraron poca colaboración, aporte y acompañamiento escolar por parte de los padres de familia, dejándole la mayor responsabilidad a los docentes en el centro educativo, se percibe un divorcio entre la escuela y la comunidad. Sin embargo, le atribuyen alta importancia para el bienestar, el desarrollo humano y la proyección de futuro a la educación. (p. 105)

Dado lo anterior, se determinó que los estudiantes con rendimiento académico alto poseen una mayor cercanía a aspectos como el acompañamiento en tareas o exámenes por parte de los padres, quienes les dedicando un mínimo de 1 hora diaria, apoyan la consulta en fuentes de información como libros e internet, emplean rutinas en espacio y tiempo para la ejecución de las tareas, y se retroalimenta de forma activa con docentes de aula. En cambio, aquellos estudiantes con rendimiento básico y bajo, se asocian más a padres que delegan la responsabilidad de orientar al menor en otra persona o los dejan solos, no dedican tiempo a la realización de tareas, le restan importancia al lugar donde sus hijos estudian y, en ocasiones, no conocen los resultados de sus calificaciones

y las asignaturas que les cuestan más trabajo (Lastre et al., 2018).

Por otro lado, es importante aclarar que en este proceso de transición existe una disminución en el acompañamiento docente, en comparación con la primaria, porque el profesorado es quien se encarga de dictar una materia específica, esto imposibilita tener un seguimiento constante de la jornada escolar. A raíz de ello, en el contexto educativo, continuamente se diseñan estrategias pedagógicas para posibilitar un acompañamiento constante a los estudiantes, durante el proceso escolar. Así pues, los colegios se enfocan en la transición que se presenta del grado quinto al bachillerato, pues aquel se considera como el último grado de primaria. Por la edad, se presume que los niños y niñas están preparados para comenzar a cursar un nuevo grado. Etapa que, en palabras de Pérez Posada & Londoño-Vásquez (2015), se conoce como la “adolescencia”, porque aquellos presentan cambios físicos, actitudinales, sociales y pedagógicos.

Por lo tanto, las estrategias pedagógicas implementadas a los estudiantes, durante el grado quinto en la institución, los prepara para el tránsito hacia el grado sexto de la siguiente manera. El grado cuenta con una maestra como directora de grupo permanente, quien dicta todas las clases de la jornada escolar, excepto dos áreas que están encargadas por otros docentes. Aquí, la carga académica es menor, la metodología es consecuente con las necesidades de cada estudiante y el acompañamiento familiar es mayor. Luego, en el quinto grado los estudiantes continúan con la directora de grupo, quien en este caso tiene la función de acompañarlos, más no de involucrarse en todas las dinámicas escolares. Es allí donde comienzan a regir las materias por profesorado, la intensidad

académica se vuelve mayor y hay bajo acompañamiento familiar. Ahora bien, para el grado sexto los estudiantes comienzan a evidenciar la mayoría de los cambios en general.

Considerando lo anterior, es necesario tener en cuenta que, como lo afirman Castro et al. (2020), los resultados encontrados en la investigación ponen en evidencia que, la familia a pesar de que provee al estudiante desde el hogar de motivación y apoyo escolar, colaboración y estimulación desde, aceptación y afecto, autoestima, madurez y responsabilidad, eso no garantiza que los niños y niñas tengan éxito o fracaso en sus desempeños, ya que también se pueden estimar sus actitudes de trabajo en el aula, por lo cual no resulta ser la plena responsable de sus bajos rendimientos en la escuela.

Esto contradice a quienes relacionan el papel asumido por el padre de familia en el acompañamiento de aprendizaje de sus

hijos, con el rendimiento académico, ya que son ellos los principales orientadores desde edades tempranas, yendo de la mano con el apoyo de los maestros, lo cual arroja un efecto positivo en su trayectoria de formación al interior del centro. (p. 257)

Es por eso por lo que, tal y como lo refieren Castro et al. (2018), cada docente debe permitirse conocer los mayores desafíos a los que los niños y niñas se enfrentan al iniciar la educación secundaria y reconocer cuáles son aquellos elementos facilitadores de una adecuada transición educativa. En suma, la labor docente como facilitador para la transición exitosa, en la que se cuestiona si el tema del tránsito exitoso está íntimamente relacionado con las estrategias y la mediación del docente, es sumamente importante. Sin embargo, también sugiere otros ámbitos relacionados con el contexto del estudiante.

Descripción metodológica

Alcances

El alcance del estudio es descriptivo-correlacional, al pretender describir y determinar la relación entre las categorías tránsito, acompañamiento familiar y escolar. El estudio, además,

alcanza un nivel de profundización, en cuanto a los significados que construyen los estudiantes, en el proceso de transición.

Objetivo general

Comprender los significados que construyen los estudiantes, en relación con el acompañamiento familiar y docente, sobre el proceso de tránsito que surge desde el grado cuarto hasta el

grado sexto, en el Colegio Palermo de San José (Envigado, Antioquia).

Enfoque

La metodología de este trabajo se hizo desde el paradigma interpretativo, privilegiándose el

estudio de caso como estrategia de investigación.

Población

Para este estudio, se toma una población muestra del Colegio Palermo de San José (Envigado, Antioquia), y se trabaja con el grado sexto, debido a que los niños y niñas empiezan

a experimentar el proceso de cambio durante el paso de un grado a otro, en este caso, del contexto de primaria al contexto de bachillerato.

Estado de la investigación

La presente ponencia se deriva de la propuesta de investigación, debido a que el estudio se encuentra en su fase inicial, es decir, de revisión.

Discusión

Este proyecto de investigación resulta interesante porque, alrededor del tema de la transición, se genera una reflexión pedagógica sobre los significados que construyen los estudiantes, frente al acompañamiento familiar y escolar, al transitar de una etapa a otra de manera exitosa.

En este sentido Castro et al. (2018), aluden que cada docente debe permitirse conocer los mayores desafíos a los que el niño se enfrenta al iniciar la educación secundaria y reconocer cuáles son aquellos elementos facilitadores de una adecuada transición educativa. Lo que no solo al docente generar estrategias para facilitar el tránsito, sino también al niño un desarrollo de sus habilidades de manera efectiva, además de que en este proceso, se pueda incluir la familia, en el acompañamiento de esta nueva etapa.

Dado que, el acompañamiento familiar posibilita o dificulta el proceso de transición de los estudiantes, hay que delimitar las diferentes formas en que los padres, las madres, los abuelos, los hermanos mayores, etc., contribuyen a las transiciones de los niños. De este modo, son los adultos los primeros responsables de la toma de decisiones, en cuanto fuentes de apoyo material o afectivo, modelos de actuación, o de contra actuación, lo cual genera un impacto en las orientaciones de los niños.

En ese sentido, Molano et al. (2020), plantean que

Así como el acompañamiento que se logre por parte de los padres en la formación académica de sus hijos, repercute notoriamente en el éxito o el fracaso escolar. El acompañamiento de los padres

hacia sus hijos promueve el progreso en el ámbito escolar, siempre y cuando los primeros asuman de forma responsable su rol de orientadores y guías. (p. 252)

Es entonces importante entender que el acompañamiento de los padres de familia en el proceso de formación de sus hijos es valioso, porque de esto depende en gran manera que ellos se desarrollen tanto en lo “cognitivo, lo emocional, lo afectivo y lo axiológico” (González & Jinete, 2017, p. 65).

Así pues, es importante el acompañamiento de padres y madres en el proceso educativo de sus hijos y que estos se mantengan cerca de la institución, con la finalidad de que comprendan el papel que juega la familia en el proceso educativo de aquellos. Por el contrario, según Castro et al. (2020),

en el momento que padre y madre desistan del cumplimiento de sus obligaciones el rendimiento académico del estudiante se verá afectado de forma negativa, ya que, no se le brindará apoyo emocional, materiales de aprendizaje, acompañamiento en sus deberes, afecto y claridad en las normas de comportamiento. (p. 257)

En este orden de ideas, vale la pena resaltar que existen múltiples significados del acompañamiento escolar, de los cuales, la familia y la institución cumplen un papel fundamental, tanto en “la asesoría y colaboración en la elaboración de trabajos y tareas por parte de los profesores” (González & Jinete, 2017, p. 39), como en el cumplimiento de los compromisos en los procesos escolares, que van encaminados desde los intereses propios de cada estudiante hasta las actitudes positivas que a esto les genere.

Referencias

- Castro Zubizarreta, A., Ezquerro Muñoz, P., & Argos González, J. (2018). Profundizando en la transición entre educación infantil y educación primaria: la perspectiva de familias y profesorado. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 30(1), 217-240. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138450/Profundizando_en_la_transicion_entre_edu.pdf;jsessionid=0E0FC9B5A92F1CDD211EFE88137E4F22?sequence=1
- González Oviedo, E., & Jinete Reyes, Y. (2017). *Estrategias pedagógicas para el acompañamiento de los padres de familia en los niños y niñas del grado transición en la Institución Educativa Gustavo Pulecio Gómez, Colombiatón de Cartagena* [Tesis de ado, Universidad de Cartagena]. Repositorio de la UdeC. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/6561/PROYECTO%20DE%20TESIS%20TERMINADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Iño Daza, W. G. (2018). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Voces de la Educación*, 3(6), 93-110. <https://revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/123/110>
- Lastre, K., López, L., & Alcázar, C. (2018). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *Psicogente*, 21(9), 102-115. <https://oaji.net/articles/2017/1787-1543429606.pdf>

- Manolo Castro, L. Y., Cudris Torres, L., Barrios Núñez, Á. A., Alvis Barranco, L., & López Castella, M. A. (2020). Acompañamiento familiar y rendimiento académico en estudiantes colombianos en edad escolar. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 39(3), 251-256. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/19442
- Muñiz, M. (2010). Estudios de caso en la investigación cualitativa [Reporte de investigación]. Facultad de psicología. División de Estudios de Posgrado Universidad Autónoma de Nuevo León. https://www.psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/1_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf
- Pérez Posada, D., & Londoño-Vásquez, D. (2015). La influencia de la familia en el desempeño académico de los y las adolescentes del grado sexto en tres instituciones de Antioquia. *Psicoespacios*, 9(15), 215-233. <https://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/view/359/498>
- Vogler, P., Crivello, G., & Woodhead, M. (Eds.). (2008). La estructura de las transiciones (C. P. Behen, Trad.). En *La investigación sobre las transiciones en la primera infancia: Análisis de nociones, teorías y prácticas* (pp. 17-26). Fundación Bernard Van Leer. https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/2110_d_La_investigaci%C3%B3n_sobre_las_transiciones_en_la_primera_infancia_-_an%C3%A1lisis_de_nociones,_teor%C3%ADas_y_pr%C3%A1cticas_20090127.pdf

La convivencia escolar: reflexiones necesarias para la educación¹

Ana María Yepes Hoyos*, María Isabel Martínez González**,
Adriana María Gallego Henao***

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo generar reflexiones en torno a la convivencia escolar y su relación con las estrategias pedagógicas. La metodología es cualitativa bajo el enfoque hermenéutico, privilegiándose para esta ponencia la revisión documental. Los participantes del estudio son estudiantes del grado quinto del Colegio Colombo Británico (CCB). Desde la revisión documental se

encontró que el clima escolar y la formación en valores favorecen la disminución de los conflictos en el aula. Se concluye que desde el aula se pueden generar reflexiones que conlleven a mejorar la convivencia escolar.

Palabras clave

Convivencia, cultura de paz, educación para la paz, conflicto, valores, enseñanza.

Referentes teóricos

Con el paso del tiempo, la educación ha sufrido grandes transformaciones y las dinámicas dentro del aula han cambiado notablemente, temas sobre el respeto a la diferencia, la tolerancia, la empatía y demás valores han tenido un gran auge a la hora de hablar sobre educación para la paz.

La convivencia dentro del salón de clases ha tomado un protagonismo particular, se han generado diferentes alertas y preocupaciones, en torno a las dinámicas de socialización de los estudiantes, tanto por parte de las familias como por el profesorado, así como por los diferentes entes administrativos, lo que ha llevado a crear la necesidad de pensar en estrategias dentro del aula que contribuyan a la solución de las

distintas problemáticas que se presentan en los ambientes escolares (Duarte & Jurado (2008).

La convivencia escolar es un concepto que está ligado a las relaciones interpersonales, que se dan de manera positiva en la comunidad educativa, sin embargo, aquella se puede ver afectada por los distintos conflictos que se presentan entre estudiante-estudiante o estudiante-docente, los cuales avanzan porque los implicados no cuentan con las herramientas sociales que les permitan resolver las diferencias (Fierro-Evans, 2019) a partir de estrategias como el diálogo, el consenso y la empatía.

Es así como pensar en la convivencia escolar necesariamente implica remitirse al clima dentro del aula, en el cual intervienen tres elementos

¹ La presente ponencia es derivada del proyecto de investigación denominado: Las estrategias docentes y la convivencia escolar en los niños y las niñas del grado 5.º en el Colegio Colombo Británico de Envigado.

** Ingeniera Industrial, estudiante del plan co-terminal con la Maestría en Educación. Asistente administrativa y contable, Fundación Pan y Paraíso. Medellín-Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6844-5098>. Correo: ana.yepesho@amigo.edu.co

*** Licenciada en Educación Preescolar, Estudiante de la Maestría en Educación. Docente de inglés, Colegio Colombo Británico. Medellín-Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5412-2538>. Correo: maria.martinezon@amigo.edu.co

**** Magister en Educación y Desarrollo Humano, Docente del Departamento de Innovación Educativa, Vicerrectoría de Docencia, Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2952-1603>. Correo: adriana.gallegohe@amigo.edu.co

importantes: el sentido de pertenencia hacia el grupo, las relaciones que se dan entre los mismos miembros y la motivación (Claro, 2011) (Kaplan, 2020). Lo anterior, posibilita un ambiente cálido y de confianza para el desarrollo de las actividades, desde la participación y el fomento de valores como el respeto, la tolerancia y la amistad.

Con respecto a esto último, Carreras et al. (2010) resaltan que los valores están presentes en la vida cotidiana, manifestándose en la conducta y en los comportamientos de cada individuo, y que por excelencia dan lugar a las normas sociales, no solo contribuyen a la construcción de la historia personal, sino también a la colectiva, por esto es importante que tanto docentes como directivos fomenten

el trabajo en valores, ya que se verá reflejado en un ambiente de paz para el grupo escolar. Gómez y García, (2018) afirman: “Educar supone ejercitar los valores que posibilitan la vida social, el respeto a los derechos y libertades fundamentales y el desarrollo de hábitos de convivencia democrática” (p. 64).

Finalmente, Sánchez (2016) expresa que hoy la paz es entendida como un concepto que implica valores como la cooperación, el diálogo, la empatía y la comunicación asertiva. Al trabajar la paz en los salones de clase, se generará un cambio de paradigma en los modos de ser, estar y relacionarse de los estudiantes entre sí y para con sus profesores, ello llevará a formar sujetos con la capacidad de convivir en armonía con los otros, desde el respeto por las diferencias.

Importancia de la investigación

Este estudio tiene como lugar de ejecución el Colegio Colombo Británico. Esta institución cuenta con un modelo pedagógico inclinado hacia la Escuela Nueva, su metodología es por proyectos y tiene énfasis en el idioma inglés. Además, el colegio se encuentra enmarcado en un estrato socioeconómico medio-alto y es altamente apetecido por su buen nivel académico.

Por otra parte, la institución promueve, desde su Proyecto Educativo Institucional (PEI), el trabajo en valores como el diálogo, las buenas relaciones, el respeto por el otro y la autonomía,

los cuales propician espacios de participación que contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes, así como las sanas relaciones en la comunidad educativa. En este sentido, esta apuesta investigativa cobra relevancia debido a que, al realizar un primer acercamiento a los docentes y estudiantes, se pudieron identificar relaciones basadas en el irrespeto por la autoridad, en la agresividad, en la dificultad para seguir instrucciones, en los problemas con la norma, las reglas y los valores promulgados por la institución, lo que hace que el ambiente escolar no esté basado en la sana convivencia.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación existente entre las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes y

la convivencia escolar de los niños y niñas del

grado quinto del Colegio Colombo Británico de Envigado?

Alcances

Se espera que la apuesta investigativa mejore el clima escolar de la institución, a partir de la elaboración de una propuesta de Cátedra de la paz que contribuya; por un lado, a la mitigación de las problemáticas relacionadas con la convivencia escolar; por el otro, al aprendizaje, a la reflexión, a la formación en valores ciudadanos, a la empatía y al respeto por los demás, no solo a través de la capacitación a los maestros, sino también de la generación de espacios de

diálogo y de la construcción de la convivencia en el aula de clase y la institución. Por último, con esta investigación se espera entregar una propuesta de Cátedra de paz para el Colegio Colombo Británico y generar reflexiones acerca de la importancia del conocimiento y la aplicación de culturas de paz que contribuyan a propiciar espacios para la construcción de una sana convivencia.

Objetivo general

Comprender la relación entre las estrategias utilizadas por los docentes y la convivencia

escolar de los niños y las niñas del grado quinto del Colegio Colombo Británico de Envigado.

Objetivos específicos

- Describir las estrategias empleadas por los docentes en el aula para favorecer la convivencia y el clima escolar.
- Reconocer las diferentes formas de resolución de conflictos que tienen los estudiantes del grado quinto del Colegio Colombo Británico de Envigado.
- Identificar las relaciones que se tejen entre estudiante-estudiante y estudiante- docente a partir del clima escolar.
- Generar una propuesta de intervención que invite a la reflexión y al diálogo enmarcado en la cultura de paz, en el Colegio Colombo Británico.

Enfoque

El paradigma bajo el cual se desarrolla la investigación es cualitativo. Con el se busca conocer las realidades del contexto escolar y las relaciones que se tejen entre los dos sujetos de estudio.

Para ello, se acude al enfoque hermenéutico como posibilidad de interpretar los fenómenos sociales orientados a la convivencia escolar. La estrategia de investigación es estudio de caso.

Población

La institución educativa cuenta con 1 800 estudiantes, distribuidos entre los grados que van desde prejardín hasta 11. Además, tiene 120 docentes que acompañan el proceso de formación. La muestra está conformada por 29

niños y niñas del grado quinto, los cuales fueron seleccionados a conveniencia, y cinco docentes del mismo grado, que acompañan el proceso educativo.

Estado de la investigación

La investigación actualmente se encuentra en la etapa de confección de instrumentos, es decir,

aún no se ha iniciado la recolección de la información.

Discusión

Es importante aclarar que el presente proyecto se encuentra actualmente como propuesta, por ello, se realizará la discusión en coherencia con los referentes teóricos contruidos. En este punto, se hace necesario reconocer los diferentes factores que pueden afectar los procesos de aprendizaje y su influencia en el desarrollo social de los niños y las niñas, debido a que están directamente ligados a los diferentes comportamientos y actitudes en el aula de clase y que, quíerese o no, influyen en la convivencia, en el clima escolar y en el desempeño académico. Aquí es importante resaltar que la humanidad fue gravemente impactada a causa del confinamiento generado por el virus COVID-19 y la población infantil fue una de las más afectadas, en la medida que se vieron alteradas sus rutinas, sus hábitos, sus interacciones sociales, las formas y los métodos de aprendizaje, así como la relación con sus cuidadores y la alimentación, entre otros, algo que generó consecuencias visibles hoy en la presencialidad, como estrés, ansiedad y poca tolerancia a la frustración.

En coherencia con lo dicho, al realizar una identificación de las diferentes problemáticas que se dan en el aula con los estudiantes del grado quinto del CCB, se hace importante profundizar en las diferentes estrategias implementadas por los docentes, que se convierten en herramientas esenciales a la hora de desarrollar las prácticas pedagógicas de manera efectiva, para que estas cumplan con los objetivos y las metas planteadas y, a su vez, repercutan en una sana convivencia al interior de la institución educativa.

Asimismo, es conveniente para los docentes conocer e implementar diferentes tipos de estrategias, de manera que se puedan generar procesos no solo cognitivos sino de convivencia en el aula. (Treviño, et al. 2019) Es valioso, entonces, que el docente, más allá de ser un instructor, sea quien motive a los estudiantes a ser copartícipes de las estrategias planteadas, y que allí se propicien espacios para el diálogo, la reflexión y el aprendizaje significativo. Todas estas consideraciones pueden aportar de manera positiva a la disminución de los conflictos en el

aula. Al respecto, Flores et al. (2017) hablan de la importancia de los procedimientos y recursos, pues buscan promover aprendizajes significativos a fin de que los estudiantes procesen el nuevo contenido, de allí que se convierte

en un reto para el docente lograr mantener el interés y la atención de los participantes de la clase, evitando la monotonía con clases más dinámicas y, por ende, con menos conflictos en el aula.

Referencias

- Carreras, L. L., Eijo, P., Assumpció, E., Gómez, M. T., Guich, R., Mir, V., Ojeda, F., Serrats, M. G., & Planas, T. (2010). *Cómo educar en valores: materiales, textos, recursos, técnicas* (3.ª ed.). Narcea Ediciones. <https://espacioeducasocial.files.wordpress.com/2015/01/cc3b3mo-educar-en-valores.pdf>
- Claro, S. (2011). *Clima escolar y desarrollo integral de niñas y niños. Historias, aprendizajes y proyecciones de una experiencia* (Vol. 1, Ed. 12ª). RIL editores.
- Duarte, J., & Jurado, J. (2008). Los procesos pedagógicos y su relación con la convivencia escolar. *Revista Colombiana de Educación*, (55), 62-81.
- Fierro-Evans, C., & Carbajal-Padilla, P. (2019). Convivencia escolar: Una revisión del concepto. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 18(1), 1-19. <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/viewFile/1486/980>
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R., & Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Universidad de Concepción. <https://www.studocu.com/co/document/universidad-de-san-buenaventura/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/estrategias-didacticas-para-el-aprendizaje-significativo-en-contextos-universitarios/24643015>
- Gómez Collado, M. E., & García Hernández, D. (2018). La cultura de paz inicia con la educación en valores. *Estudios de Derecho*, 75(165), 45-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=647968666003>
- Kaplan, C. V. (2020). La vida en las escuelas: esperanzas y desencantos de la convivencia escolar. Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro-net.luisamigo.proxybk.com/es/ereader/funlam/176839?page=73>.
- Sánchez, M. (2016). *Educación para la cultura de paz. Una aproximación psicopedagógica*. Universidad Santo Tomás, Ediciones USTA.
- Treviño Villarreal, D. C., González Medina, M. A., & Montemayor Campos, K. M. (2019). Habilidades socioemocionales y su relación con el logro educativo en alumnos de Educación Media Superior. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 32-48. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20190602-79>

Prácticas pedagógicas reflexivas en la formación inicial de profesores de lenguas extranjeras¹

Diana Marcela Jaramillo Cataño*

Resumen

El objetivo del presente texto es realizar un acercamiento a la formación en la práctica pedagógica reflexiva, para contribuir a la disminución de la fragmentación, en los procesos de formación inicial, de los profesores de lenguas extranjeras. En este contexto, se diseñó una investigación cualitativa de tipo descriptivo, enmarcada en un enfoque hermenéutico-comprensivo. A fin de recolectar la información, se realizó una revisión documental que describe el proceso de formación curricular. Por otra parte, para el análisis de la información se aplicaron matrices categoriales previamente validadas. Los hallazgos

permitieron reconocer la complejidad de las prácticas pedagógicas reflexivas desde las implicaciones de este tipo de formación, los modelos de la práctica y el rol de maestro formador. En conclusión, se busca generar comprensiones sobre cómo la formación en la práctica pedagógica reflexiva puede contribuir a la disminución de las fragmentaciones en la formación inicial de profesores.

Palabras clave

Enseñanza de una segunda lengua, formador de docentes, formación preparatoria de docentes, práctica pedagógica, prácticas pedagógicas reflexivas.

Introducción

La formación de profesores es uno de los aspectos más importantes en el proceso educativo, pues se relaciona con la calidad del sistema de cada país. Esa búsqueda constante de la calidad de la educación plantea retos para los gobiernos, las sociedades y las instituciones formadoras de los profesores. En los últimos 30 años, en América Latina se han establecido políticas para mejorar los procesos educativos de los estudiantes, a través de cambios en estos programas profesionales. En las políticas actuales de formación inicial en Colombia (Decreto 2450, 2015; Resolución 18583, 2017), se establece que se debe educar al profesor desde el saber disci-

plinario, la didáctica y la pedagogía, con el fin de generar prácticas pedagógicas contextualizadas y reflexivas.

La formación de profesores se compone de una interacción entre la pedagogía, la didáctica y el campo de formación específica (Emery, 2012). Estos elementos le permiten al profesor construir la práctica pedagógica. Es importante aclarar que los procesos de formación de profesores presentan fragmentaciones y divisiones (Esquea-Gamero, 2017; Jurado, 2016). En este contexto, surge la separación de teoría y práctica como una construcción separada entre el saber

¹ Esta ponencia es resultado parcial de la tesis doctoral Las prácticas pedagógicas de los profesores en formación de la licenciatura en Lenguas Extranjeras de la Universidad Católica Luis Amigó – sede Medellín – en relación con la didáctica de la lengua. Doctorado en Educación, Universidad Católica Luis Amigó.

*Candidata a doctora en Educación, miembro del grupo de investigación en Educación Infantil y Lenguas extranjeras de la Universidad Católica Luis Amigó, directora de la Licenciatura en Lenguas extranjeras con énfasis en inglés. Contacto: diana.jaramilloat@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4176-3472>

específico y la teoría de la didáctica como práctica pedagógica.

En “Colombia históricamente se ha planteado la formación de educadores como un asunto de importancia social y política; no obstante, el proceso presenta fallos y fracturas, causadas por intenciones de mediano alcance, más de tipo coyuntural” (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2013). En la búsqueda de mejorar la calidad de la educación, como se estableció claramente en la legislación vigente y en el plan

decenal de educación (2016-2025), la formación de los profesores juega un rol fundamental, sin embargo, este proceso no ha logrado mejorar la calidad de la educación, debido a la fragmentación que se puede ver en la división que existe entre los tipos de conocimiento teoría y práctica y formación y realidad escolar (Sierra, 2016). Esta situación muestra la necesidad de comprender en profundidad las complejidades de la formación inicial, en relación con la práctica pedagógica.

Referentes teóricos

Formación desde la práctica pedagógica

La práctica pedagógica es parte fundamental del proceso de formación inicial de los profesores. El concepto de práctica pedagógica (pp) se relaciona con los procesos de aprendizaje y de enseñanza en instituciones escolares (Castañeda, 2018; Kemmis, 2017). Desde esta perspectiva, la pp se toma como un espacio de aprendizaje teórico y práctico (Cerecero, 2021) en relación con lo didáctico (Ruiz-Bernardo, et al., 2021) y el contexto (Kemmis, 2019).

La formación en la práctica, propuesta en los programas de formación inicial, se considera también un momento para el aprendizaje de la enseñanza y el desarrollo de competencias

pedagógicas que superan las posturas teóricas (Flores-Lueg & Turra-Díaz, 2019). Desde esta perspectiva, la pp se puede considerar como un momento específico en la formación, es decir, el espacio de contacto con la institución escolar de los estudiantes de programas de licenciatura. En el aula de clase confluyen una serie de factores que van desde el saber, los actores hasta el contexto. Igualmente, Domingo (2013) considera que aquella es multidimensional, porque allí convergen las dimensiones personales, institucionales, organizativas, sociales, evaluativas, curriculares y pedagógicas.

La práctica pedagógica reflexiva

El concepto de práctica pedagógica reflexiva (ppr) ha sido analizado por diferentes autores. La formación desde la reflexión en la acción,

propuesta por Schön (1992), busca educar un profesional reflexivo que pueda definir los problemas de su práctica, de acuerdo con las

individualidades del aula de clase. Así, es una formación que tiene como objetivo que los profesores desarrollen una mejor comprensión del conocimiento en acción, es decir, que el saber y el hacer sean inseparables. Este profesional construye estrategias, búsquedas, teorías y categorías en la realización de sus prácticas.

Para Barnett (1992), la práctica reflexiva se relaciona con el pensamiento crítico basado en el proceso de observación de sus propias prácticas, esto es, que el proceso de desarrollo y el ejercicio profesional de los docentes debe girar en torno al pensamiento reflexivo y crítico.

Para Domingo (2013), las prácticas reflexivas generan procesos de aprendizaje profundos al articular el pensamiento, el ser de la persona y la acción. Aquellas son un proceso que parte de la persona y no de un saber teórico, por lo tanto, la reflexión requiere un espacio de prácticas reflexivas, ya que sin esto no tendría lugar.

En el área de Lenguas Extranjeras, además, surge el debate por las tendencias de formación de profesores, que están influenciadas por la propuesta de Kumaravadivelu (2012), desde dos perspectivas; la primera, el nivel paradigmático, que se basa en el contexto sociohistórico y cultural; la segunda, el nivel conceptual reflexivo, como escenario para establecer la práctica reflexiva del profesor en su quehacer. En su

teoría del Post-Método, Kumaravadivelu (2012) propone que el conocimiento del profesor de Lenguas Extranjeras se debe desarrollar desde cinco dimensiones: el aula, el docente, el conocimiento pedagógico, las responsabilidades y el análisis y la revisión de la educación de profesores, las cuales se relacionan con la complejidad del aula, y desde cinco componentes: saber, conocer, ver, analizar y reconocer.

En este mismo contexto, Kemmis (2017, 2019) propone que la práctica pedagógica se divide en tres dimensiones que interactúan entre sí; el practicante y la práctica, y el espacio y las arquitecturas. El practicante y la práctica se relacionan con las características relacionadas con expresiones de lenguaje, las acciones en la práctica y las relaciones que se construyen desde lo afectivo. Los espacios se crean como el semántico desde el lenguaje; el espacio físico, como el escenario de la práctica, y el social, como una mediación de poder y solidaridad. Las arquitecturas son los andamiajes que permiten la interacción desde la perspectiva cultural y discursiva, como el concepto de lengua y posturas del maestro; la dimensión física y económica, como los recursos con los que se cuenta para la práctica y, finalmente, desde la dimensión social y política, como las interacciones entre las personas.

Modelos de reflexión y práctica pedagógica reflexiva

Para generar la práctica pedagógica reflexiva, en los procesos de formación inicial, es necesario definir un modelo de formación y un modelo de reflexión. Existen diferentes modelos y propuestas. Algunas de estas son la de Kolb (2015) denominada Modelo de aprendizaje

experiencial; la intervención de Korthagen & Vasalos (2005) de tres niveles de trabajo: el de Gestalt, el del Esquema y el de la Teoría; la de Schön (1992) de reflexión en la acción, desde el modelo de pensamiento práctico; la de Kemmis, Carr y Kemmis (2003) con el pensamiento

crítico de reconstrucción social; la de Stenhouse et al. (1996) con la investigación acción; la de Oser y Baeriswyl (2001) con las coreografías del aprendizaje, y la de Kumaravadivelu con la formación Post-Método (Domingo, 2013; Kemmis, 2019; Kemmis & Edwards-Groves 2017; Kumaravadivelu, 2012).

Las coreografías del aprendizaje de Oser & Baeriswyl (2001) se basan en el reconocimiento de la complejidad del aprendizaje de los estudiantes, como la interacción entre lo adquirido en el aula de clase de la universidad, las vivencias en el aula de clase como practicante y las teorías. Con el fin de generar un engranaje entre estas tres dimensiones, se propone una coreografía como creación de una obra de arte que combine los elementos como un todo. Este proceso de aprendizaje experiencial se basa en “anticipación, realización, construcción, generalización y reflexión” (p. 1034).

El primer elemento de la anticipación se relaciona con la fase de preparación y planeación de las acciones a tomar, es decir, el plan de intervención pedagógica que el practicante diseña. Es importante generar conciencia sobre las posibles

dificultades que puedan surgir. El segundo paso, con la ejecución de las actividades, es la puesta en escena del profesor en su aula de clase. Luego, se encuentra la construcción de significados, sobre la planeación y la ejecución que se hace a través de la construcción de narrativas basadas en la experiencia, y se torna espacio de aprendizaje desde el compartir experiencias. Es un aprendizaje individual y colectivo, no solo se aprende de sus sentidos de significado, sino también de las construcciones de los otros.

La construcción colectiva lleva, entonces, al cuarto paso del proceso: la generación de experiencias desde los elementos comunes, en las experiencias que, con apoyo del profesor de práctica, se pueden llevar a una categoría de conocimiento, de lo individual a lo general. Finalmente, se llega a la reflexión de experiencias en relación con la literatura en el área, los procesos de investigación y las experiencias similares. En esta propuesta se busca romper la fragmentación entre teoría y práctica, que ha sido una de las grandes tensiones en el proceso de formación.

Descripción metodológica

El proceso de investigación se realizó en el programa de Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en inglés, de la Universidad Católica Luis Amigó. Se realizó una revisión bibliográfica cualitativa (Aspers & Corte, 2019) y un análisis hermenéutico-comprensivo (Londoño & Castañeda, 2010) de tipo descriptivo (Hammersley, 2012). El corpus se consolidó con los documentos del programa. Además, Se analizaron el proyecto educativo de programa (pep), las cartas descrip-

tivas y los proyectos docentes de los cursos del componente de la didáctica de las disciplinas (Vilanova, 2012). La sistematización y el análisis del corpus se realizó a través de una matriz previamente validada (Sánchez, 2018)

Así mismo, se realizó una entrevista semiestructurada a cuatro docentes que cumplen funciones de apoyo administrativo en el programa. Durante el procedimiento, se aplicó un cuestionario basado en los resultados encon-

trados en el análisis documental. Para el proceso de categorización de la información se diseñó una matriz de doble entrada, la cual permite una lectura horizontal y vertical de la misma (Sánchez, 2018).

En este estudio se propuso el siguiente objetivo general: analizar las prácticas pedagógicas de los profesores en formación de la licenciatura en Lenguas Extranjeras de la Universidad Católica Luis Amigó, sede Medellín, en relación con la didáctica de la lengua. Los participantes son los estudiantes de los niveles de la práctica de enseñanza tres y cuatro, los docentes del

componente de la didáctica de la lengua y los coordinadores de práctica y de área del programa. La importancia de este estudio es la reflexión teórica que abre en el campo de la formación inicial de profesores en Lenguas Extranjeras en Antioquia, a través del análisis de las prácticas pedagógicas y educativas que emergen como un proceso formativo y complejo que contribuye a la formación profesional, en el que interactúan los profesores en formación, los estudiantes, los formadores de los profesores y la institución escolar inmersos en un contexto sociocultural y en un momento histórico.

El estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso. En esta ponencia se socializan resultados parciales del análisis documental y de la revisión de la literatura a través de las siguientes conclusiones:

1. La formación en la ppr está inmersa en la contextualización de los procesos de enseñanza y en el reconocimiento de las interacciones entre teoría, práctica y subjetividades. Esto implica una ruptura con modelos tradicionales que se basan en la reproducción de teorías y la imitación de profesores expertos. Se requiere entonces una generación de la reflexión al interior de programas de licenciatura, para brindar claridades sobre los modelos de reflexión y de práctica articulados con las arquitecturas y los discursos propios del campo de conocimiento.

2. Las prácticas son un reflejo de las creencias que los profesores crean desde su experiencia en el sistema escolar y, en ocasiones, no son transformadas durante la formación inicial. En este contexto y analizando la complejidad de la

práctica pedagógica reflexiva, es claro que no se trata únicamente de implementar acciones remediales y actividades sueltas de reflexión, se debe repensar la formación desde articulaciones en el modelo de formación. El modelo de formación debe ser reflexivo y permitir el análisis de las acciones y decisiones que se toman en el aula de clase con el fin de poder transformar esas acciones. Igualmente, generar espacio y conciencia sobre el aprendizaje experiencial, es decir, aquel que parte de la experiencia implica la dimensión vivencial del estudiante y, en consecuencia, es un aprendizaje que adquiere especial relevancia y significatividad en el conjunto de sus conocimientos.

3. La reflexión parte de una posibilidad de resolución de problemas, por lo tanto, la ppr se considera un proceso de análisis constante, metódico y con una intencionalidad de transformación de las acciones. Se puede decir que la ppr no es una responsabilidad de los estudiantes, ya que involucra a los docentes formadores en general,

a los mentores que acompañan la práctica desde los diferentes enfoques y roles, a los coformadores o cooperadores, pero se requieren las infraestructuras y los marcos sociales, económicos y políticos.

Referencias

- Aspers, P., & Corte, U. (2019). What is Qualitative in Qualitative Research [¿Qué es lo cualitativo en la investigación cualitativa?]. *Qualitative sociology*, 42(2), 139-160. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11133-019-9413-7>
- Carr, W., & Kemmis, S. (2003). Becoming Critical Education Knowledge and Action Research. In *Becoming Critical*. Routledge.
- Castañeda, H. (2018). Arquitecturas de aspectos sociales en la práctica pedagógica de profesores en formación de lengua extranjera. *Revista Colombiana de Educación*, (75), 139-158. <https://doi.org/10.17227/rce.num75-8106>
- Cerecero Medina, I. E. (2021). Práctica reflexiva mediada para docentes de inglés en educación preescolar y primaria. *Zona Próxima*, (34), 22-48. <https://doi.org/10.14482/zp.34.372.6>
- Domingo Roget, A. (2013). *Práctica reflexiva para docentes. De la reflexión ocasional a la reflexión metodológica*. Publicia.
- Emery, H. (2012). *A global study of primary English teachers' qualifications, training and career development* [Estudio global sobre la formación de profesores y su Desarrollo profesional] (Vol. 1). British Council.
- Esquea-Gamero, O. (2017). Sentidos de la práctica pedagógica en la formación docente. Caso Facultad de Educación Universidad del Atlántico. *Praxis*, 13(2), 167-176. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21676/23897856.2359>
- Flores-Lueg, C., & Turra-Díaz, O. (2019). Contextos socioeducativos de prácticas y sus aportes a la formación pedagógica del futuro profesorado TT. Contextos socioeducativos. *Educar em Revista*, 35(73), 267-285. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.62381>
- Hammersley, M. (2012). *What is Qualitative Research?* [¿Qué es la investigación cualitativa?]. A&C Black.
- Jurado Valencia, F. (2016). Hacia la renovación de la formación de los docentes en Colombia: ruta tradicional y ruta polivalente. *Pedagogía y Saberes*, (45), 11-22. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/4465/3682>
- Kemmis, S., & Edwards-Groves, C. (2017). *Understanding Education: History Politics and Practice* [Comprender la educación: Historia, políticas y prácticas]. Springer.
- Kemmis, S. (2019). *A Practice Sensibility* [Sensibilización de las prácticas]. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-32-9539-1>

- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* [Aprendizaje experimental: la experiencia como Fuente del aprendizaje y el desarrollo] (2nd ed.). Pearson Education.
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. [Niveles de reflexión: la reflexión para promover el crecimiento personal] *Teachers and Teaching*, 11(1), 47–71. <https://doi.org/10.1080/1354060042000337093>
- Kumaravadivelu, B. (2012). *Language Teacher Education for a Global Society: A Modular Model for Knowing, Analyzing, Recognizing, Doing, and Seeing* [Formación de profesores para una Sociedad global: Un modelo para conocer, analizar, reconocer, hacer y ver]. Routledge.
- Londoño Vásquez, D. A., & Castañeda Naranjo, L. S. (2010). La comprensión como método en las ciencias sociales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (31), 227-252.
- Oser, F., & Baeriswyl, F. J. (2001). Choreographies of Teaching: bridging instruction to learning [Coreografías en la enseñanza: un Puente entre la enseñanza y el aprendizaje]. En V. Richardson (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (5.ª ed., pp. 1031-1065). American Educational Research Association.
- Ruiz-Bernardo, P., Mateu Pérez, R., & Baviera Serigó, A. (2021). Investigación evaluativa sobre un proyecto para favorecer los niveles de reflexión en la formación docente. *Zona Próxima*, (34), 97-122. <https://doi.org/10.14482/zp.34.370.711>
- Sánchez Carmona, M. L. (2018). Las matrices o tablas de doble entrada: una aplicación práctica en las investigaciones de diseño. In J. I. G. Garmendia Ramírez (Ed.), *De los métodos y las maneras* (pp. 105–112). Universidad Autónoma Metropolitana. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/11191/6373>
- Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós. <https://josegastiel.files.wordpress.com/2019/02/schc3b6n-la-formacion-de-profesionales-reflexivos-donald-schon.pdf>
- Sierra Piedrahita, A. M. (2016). Contributions of a Social Justice Language Teacher Education Perspective to Professional Development Programs in Colombia. *PROFILE Issues in Teachers' Professional Development*, 18(1), 203-217.
- Stenhouse, L. (1996). *La investigación como base de la enseñanza* (4th ed.). Ediciones Morata. (Trabajo original publicado en 1985).
- Vilanova, J. C. (2012). Revisión bibliográfica del tema de estudio de un proyecto de investigación. *Radiología*, 54(2), 108-114. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2011.05.015>

Tratamiento a la conducta violenta de los adolescentes en conflicto con la ley

Carlos Mauricio Agudelo Gallego*

Resumen

A través de esta investigación, con enfoque empírico-analítico, se pretende analizar si efectivamente la intervención pedagógica a los adolescentes privados de la libertad, llevada a cabo en Colombia por las organizaciones Terciarios Capuchinos y Hogares Claret, tiene efecto en la disminución de la conducta violenta. Aunque este tema ha sido estudiado, desde diferentes perspectivas, en distintos lugares del mundo, aún en Colombia no se ha generado nuevo conocimiento del tema desde la óptica propuesta en el

presente estudio. Se aplicarán los instrumentos ficha de variables extrañas y el Cuestionario de Agresividad (aq) de Buss & Perry (1992) a 300 adolescentes, entre hombres y mujeres, durante un lapso de 12 meses. En términos prácticos, los profesionales que intervienen en los procesos terapéuticos podrán implementar estrategias adecuadas que generen impactos positivos en los adolescentes.

Palabras clave

Conducta violenta, intervención cognitivo-conductual, adolescente.

Referentes teóricos

Los profesionales que intervienen en el proceso pedagógico de los adolescentes privados de la libertad en Colombia se enfrentan a la dificultad de saber si existe o no efectividad en la intervención de la conducta violenta presentada por estos, que quizá estuvo implicada/relacionada en la comisión del delito. Al respecto, la evidencia empírica ha demostrado que la conducta violenta en los adolescentes institucionalizados disminuye significativamente cuando se implementan programas fundamentados en la terapia cognitivo-conductual y en habilidades sociales (Alcaldía de Bogotá, 2019; Zhou et al., 2018; Choquehuanca & Requena, 2017; Zhang et al., 2015; Garaigordobil & Peña, 2014; Redondo et al., 2012). Por tanto, este estudio

tiene por finalidad analizar el efecto de la intervención protectora, educativa y restaurativa en la disminución de la conducta violenta de los adolescentes en conflicto con la ley, institucionalizados en los centros de atención especializada en Colombia.

Lo anterior, facilita asumir que las intervenciones, que propendan por la disminución de la conducta violenta, deben focalizarse en las particularidades a las que responde el desarrollo y la expresión de las conductas violentas, haciendo énfasis no solo en el reforzamiento de habilidades sociales y en la reestructuración cognitiva, sino también en la implementación de intervenciones multicomponentes.

* El presente texto es producto de la investigación en desarrollo denominada "Efecto de la Intervención Protectora, Educativa y Restaurativa en la Disminución de la Conducta Violenta de los Adolescentes en Conflicto con la Ley, Institucionalizados en los Centros de Atención Especializada en Colombia dirigidos por los Religiosos Terciarios Capuchinos y por Hogares Claret", que se realiza en el marco del doctorado en Educación en la Universidad Católica Luis Amigó.

¹ Magíster en Educación y Derechos Humanos de la Universidad Autónoma Latinoamericana; candidato a doctor en Educación de la Universidad Católica Luis Amigó. Medellín-Colombia. Contacto: carlos.agudeloal@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6141-160X>

Descripción metodológica

Con el presente estudio se plantea la necesidad de conocer cuáles programas, modelos o estrategias son viables para la atención de los adolescentes privados de la libertad, que pertenecen al Sistema de Responsabilidad Penal en Colombia. Ello permitirá que tanto las autoridades judiciales y administrativas como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en cuanto entidad responsable de generar los lineamientos y las orientaciones para la atención de los adolescentes, partan de evidencia empírica para tomar decisiones pertinentes que contribuyan a la finalidad educativa, protectora y restaurativa de la que habla la ley para la atención de los adolescentes que han cometido un delito (Ley 1098 de 2006, art. 1, Colom.).

Asimismo, aquello facilitará hacer las modificaciones y los ajustes requeridos a la propuesta pedagógica amigoniana, que se implementa en las diferentes instituciones de resocialización dirigidas por la Congregación de Religiosos Tercarios Capuchinos, especialmente en los Centros de Atención Especializada (cae) que reciben a los adolescentes mayores de 14 años que han sido penalmente responsables por la comisión de un delito. Adicionalmente, permitirá que los profesionales responsables de acompañar a los adolescentes en el proceso implementen las estrategias efectivas para facilitar la disminución de la conducta violenta y cumplir con la responsabilidad ética y social de lo que implica la resocialización.

Población beneficiada

Adolescentes de género femenino y masculino mayores de 14 años vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal, bajo la medida de priva-

ción de libertad, en los Centros de Atención Especializada en Colombia.

Objetivos

1. Identificar los criterios de validez de la versión española del cuestionario de agresión (aq) en una muestra de adolescentes, en conflicto o no con la ley, de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Caldas y Valle del Cauca.
2. Identificar en los adolescentes en conflicto con la ley el nivel de agresividad física y verbal, la ira y la hostilidad durante la intervención realizada en los Centros de Atención Especializada, para correlacionar los datos durante el transcurso de aquella.
3. Precisar en los adolescentes en conflicto con la ley la evolución de los niveles de agresividad física y verbal, la ira y la hostilidad durante los diferentes momentos de la intervención, para medir sus efectos en cada etapa.
4. Reconocer en los adolescentes en conflicto con la ley el mantenimiento del efecto de la intervención sobre la conducta violenta, en sus componentes físico, verbal, ira y hostilidad, tres meses después de la intervención recibida, para hacer las

recomendaciones de ajustes a los programas aplicados.

5. Analizar la influencia que tienen independientes extrañas en la intervención

de la conducta violenta, en sus dimensiones de agresividad física, verbal, ira y hostilidad, de los adolescentes en conflicto con la ley privados de la libertad.

Hipótesis

1. La conducta violenta de los adolescentes en conflicto con la ley que se encuentran sancionados, con medida privativa de la libertad y que reciben intervención desde la propuesta pedagógica amigoniana, es diferente a la que presentan los adolescentes que reciben intervención desde la Fundación Hogares Claret.
2. La agresividad física y verbal, como componente de la conducta violenta, de los adolescentes privados de la libertad es diferente entre los que reciben la intervención desde la propuesta pedagógica amigoniana y aquellos que son intervenidos con el modelo pedagógico de la Fundación Hogares Claret.
3. El componente de ira y hostilidad de la conducta violenta, en los adolescentes privados de la libertad, es diferente entre aquellos que reciben intervención desde la propuesta pedagógica amigoniana y los que son intervenidos bajo el modelo pedagógico de la Fundación Hogares Claret.
4. El efecto que las variables control tiene, en la intervención de la conducta violenta en sus dimensiones de agresividad física, verbal, ira y hostilidad, en adolescentes privados de la libertad intervenidos con la propuesta pedagógica amigoniana, es diferente al que ejerce en los que son intervenidos bajo el modelo pedagógico de la Fundación Hogares Claret.

Propuesta de investigación

Evaluar el efecto que la propuesta pedagógica amigoniana genera en la conducta violenta permitirá enriquecer el acervo epistemológico y metodológico de la propuesta, a partir de la cual la congregación busca atender adolescentes en conflicto con la ley o en situación de vulnerabilidad, con el propósito de facilitar un desarrollo humano integral y entregarle a la sociedad personas que contribuyan al crecimiento y desarrollo local y nacional.

Asimismo, los resultados aportarán al ámbito jurídico, lo que permitirá evaluar la respuesta

que tradicionalmente se ha ofrecido para el entendimiento del fenómeno de la delincuencia juvenil y ha dado origen a una serie de modelos: modelo tutelar, modelo educativo, modelo de responsabilidad y modelos mixtos (Lenis, 2014), para el tratamiento jurídico-penal de los adolescentes que han cometido un delito. La pretensión de estos modelos es ofrecer alternativas para la atención de los comportamientos violentos, agresivos y delinCUenciales de los adolescentes en conflicto con la ley, sin embargo, aquellos no han sido suficientes para abordar este fenómeno. Finalmente, los resultados facilitarán

capacitar a las familias en herramientas básicas para generar factores protectores que mitiguen la reaparición de conductas violentas.

Para tal efecto, se establecerán dos grupos conformados por adolescentes que tienen entre 14 y 20 años de edad, hacen parte de diferentes estratos socioeconómicos y se encuentran privados de la libertad, institucionalizados en los Centros de Atención Especializados. Un grupo estará conformado por los adolescentes que reciben la intervención desde la propuesta pedagógica amigoniana y, el otro, por los que son atendidos bajo la propuesta de intervención de la Fundación Hogares Claret.

El diseño muestral es de tipo probabilístico, subtipo muestreo estratificado uniforme. Asume un 95 % de confiabilidad y un 5 % de estimación de error para cada uno de los grupos. La muestra total será al menos de 300 adolescentes de género femenino y masculino, mayores de 14 años y vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal bajo la medida de privación de libertad, en los Centros de Atención Especializada en Colombia.

Para valorar y hacer seguimiento de la conducta violenta, tras las intervenciones, se aplicará el Cuestionario de Agresión (Buss & Perry, 1992; Andreu Rodríguez et al., 2002) adaptado para Colombia. Este está compuesto por 29 ítems en escala de tipo Likert, con cinco alternativas (1 = muy rara vez; 2 = rara vez; 3 = algunas veces; 4 = frecuentemente; 5 = muy frecuentemente). Por otra parte, el cuestionario aq está organizado en cuatro escalas: agresividad física (nueve ítems), agresividad verbal (cinco ítems), ira (siete ítems), ira y hostilidad (ocho ítems).

Para controlar las variables intervinientes se establecerá una ficha denominada variables control. En la misma, además de precisar variables sociodemográficas, se recolectará información relacionada con antecedentes psiquiátricos, psicológicos y neurológicos, consumo de sustancias psicoactivas, intervención farmacológica, tiempo de medicación, tiempo de la sanción, delito cometido, reincidencia, estructura familiar, tiempo de duración en el que permanece en cada etapa de la intervención y tiempo del internamiento preventivo.

Para el desarrollo de la investigación, primero, se diligenciará la ficha de antecedentes y variables control. Después, al iniciar la intervención, se aplicará tanto al grupo control como al experimental el Cuestionario de Agresividad (aq). Luego, se realizará una segunda aplicación del cuestionario para ambos grupos, cuatro meses después de haber iniciado el programa de intervención. Finalmente, se realizará una nueva medición, cuatro meses después de haberse llevado a cabo la segunda medición.

El presente estudio presenta el efecto que tiene la intervención realizada por dos organizaciones a los adolescentes privados de la libertad y que presentan conductas violentas. La evidencia empírica recopilada da cuenta de que cuando a un adolescente institucionalizado se le ofrece un programa de tratamiento, sea cognitivo-conductual o multimodal, los efectos en la disminución de la conducta violenta son positivos. Como resultado final, se evidenciará que tanto la agresividad verbal y física, la ira y la hostilidad inciden en el desarrollo de la conducta violenta, por tanto, es necesario crear programas especializados que respondan al tratamiento de cada uno de los tipos de agresividad expuestos.

Frente a la eficacia de los programas de tratamiento, la evidencia empírica ha demostrado que estos deben estar bien estructurados por sesiones, las cuales han de llevarse a cabo semanalmente con una duración de mínimo

dos horas. Respecto a la conducta violenta, se concluye que es importante medirla desde sus cuatro componentes: agresividad física, verbal, ira y hostilidad, para poder diseñar con ellos estrategias adecuadas.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). Cuenta Hasta Diez: Descripción y evaluación de un programa de prevención en jóvenes con riesgo de involucrarse en conductas criminales.
- Andreu Rodríguez, J. M., Peña Fernández, M. E., & Graña Gómez, J. L. (2002). Adaptación psicométrica de la versión española del Cuestionario de Agresión. *Psicothema*, 14(2), 476-482. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72714245.pdf>
- Buss, A., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Choquehuanca Delgado, S. C., & Requena Gonzáles, B. S. (2017). Fortalecimiento de habilidades sociales para el autocontrol de comportamientos agresivos en adolescentes institucionalizados de Aldeas Infantiles SOS El Alto [Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio UMSA. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/12816/TG-3982.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Garaigordobil, M., & Peña, A. (2014). Intervención en las habilidades sociales: efectos en la inteligencia emocional y la conducta social. *Psicología Conductual*, 22(3), 551-567. https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/08/09.Garaigordobil_22-3oa-1.pdf
- Ley 1098 de 2006. *Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia*. Noviembre 8 de 2006. DO. N° 46.446. https://www.oas.org/dil/esp/codigo_de_la_infancia_y_la_adolescencia_colombia.pdf
- Lenis, K. (2014). *El sistema de responsabilidad penal de menores. Un estudio de las legislaciones de Colombia y España desde la teoría del Derecho penal del enemigo*. Universidad de los Andes.
- Redondo, S., Catena, A. M., & Pueyo, A. (2012). Intervenciones con delincuentes juveniles en el marco de la justicia: Investigación y aplicaciones. *EduPsykhé*, 11(2), 143-169. <https://journals.ucjc.edu/EDU/article/view/3863/2809>
- Zhou, Y. Q., Gan, D. Z. Q., Hoo, E. C. C., Chong, D., & Chu, C. M. (2018). Evaluating the Violence Prevention Program: group and individual changes in aggression, anger, self-control, and empathy *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 29(2), 265-287. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/014789949.2017.1375541>
- Zhang, S., Wang, H., Chen, C., Zhou, J., & Wang, X. (2015). Efficacy of Williams LifeSkills Training in improving psychological health of Chinese male juvenile violent offenders: a randomized controlled study. *Neuroscience Bulletin*, 31(1), 53-60. 10.1007/s12264-014-1492-6

Las prácticas educativas en tiempos de confinamiento y su relación con el desarrollo humano

Felipe Oquendo Casas*

Resumen

El presente trabajo, basado en el análisis documental de diferentes autores en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje durante el confinamiento obligatorio y su relación con el desarrollo humano, es el resultado parcial de la investigación “Las prácticas educativas mediadas por la virtualidad y su relación con el desarrollo humano de los estudiantes de Educación básica Secundaria”, cuyo objetivo es analizar las prácticas educativas en tiempos de confinamiento y su relación con el desarrollo humano. La investigación es cualitativa con un paradigma hermenéutico y se realizará con base en la estrategia documental,

utilizando como instrumento para la recolección de la información la ficha textual y la ficha analítica. Como resultados de la indagación documental, se encuentra que las teorías y los autores estudiados afirman que las mediaciones virtuales utilizadas en la educación tienen un efecto en el desarrollo humano. Como conclusión, se evidencian las bondades de la educación mediada por la virtualidad, sobre el desarrollo humano de los maestros y estudiantes.

Palabras clave

Prácticas educativas, virtualidad, desarrollo humano, educación, Covid-19.

Referentes teóricos

Para analizar la categoría de prácticas educativas se cuenta con los aportes de Carr (2002), quien se refiere a estas como aquellas prácticas que determinan y fundamentan el valor de cualquier teoría de la educación, enlazado a cómo los docentes remiten su conocimiento, durante el periodo de confinamiento, al tener limitantes en cuanto al acercamiento personal con los estudiantes y al mediar la comunicación por medios digitales. Por lo tanto, sin la práctica las teorías solo quedarían como ideas vagas que no producen un beneficio real.

A pesar de que el confinamiento redujo el acercamiento personal entre estudiantes y

docentes, al obligarlos a utilizar las mediciones virtuales genera otras ventajas, como el fortalecimiento afectivo que propicia la flexibilidad. Al respecto, se presenta los aportes esbozados por González & Hernández (2008), quien afirma que “la virtualidad es un marco en el que docentes, discentes y espacio convergen en un escenario de flexibilidad donde las vivencias valorativas y afectivas toman un sentido plenamente educativo y humano” (p. 18), definición que determina la virtualidad como un medio que facilita la ejecución de la misión educativa de los docentes durante el tiempo de confinamiento, ambiente caracterizado por lo afectivo y el reconocimiento de sus vivencias. De este modo, el fortaleci-

* Diseñador gráfico, estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia, Contacto: felipe.oquendoca@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4267-8058>

miento afectivo y el compartir vivencias entre estudiantes y docentes, causados por la flexibilidad que propicia las mediciones virtuales en tiempos de confinamiento, se convierte en una importante alternativa de motivación educativa para que los estudiantes logren adecuados y altos niveles de desarrollo humano en dichos tiempos, además de los procesos de educación presentados por trabajo académico en casa.

En cuanto al desarrollo humano relacionado con el tema anterior habría que preguntarse, como se lo preguntó Nussbaum (2011), ¿qué son capaces de hacer y ser las personas en tiempos de confinamiento social?, más cuando su interacción social se ve limitada al uso de la pantalla de un teléfono móvil o de una computadora, y ¿qué oportunidades tienen a su disposición los estudiantes y maestros al experimentar un modo de enseñanza-aprendizaje mediado por la virtualidad en el periodo de confinamiento?, preguntas que originaron en la autora sus argumentos sobre el paradigma del desarrollo humano fundamentado o explicado a partir de las capacidades.

Con base en lo anterior, se define al coronavirus como una importante familia de virus que ocasionan enfermedades que tienen en un primer momento como característica principal

un resfriado común, pero en ocasiones puede degenerar en una enfermedad más peligrosa. La Organización Mundial de la Salud [oms] declaró al covid-19 como epidemia internacional el 30 de enero de 2020, debido a la preocupación en salud pública que de esta se podría derivar, por su parte, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MSPS, 2020) estipuló, a través de la Resolución 385 de 2020, una “emergencia sanitaria en todo el territorio nacional, con el fin de prevenir y controlar la propagación del Coronavirus covid-19 y mitigar sus efectos” (p. 1). El informe presenta información verídica sobre la expansión del covid-19 tanto para el mundo como para Colombia.

Finalmente, en conjunto con los aportes de Piaget (1981), la educación tiene como fin la formación de personas para que sean capaces de crear nuevas cosas y no solamente de repetir lo que han hecho otras generaciones. Para este autor en la sociedad se necesitan seres humanos creadores, ávidos de inventar, de crear y capaces de descubrir algo nuevo, planteamiento que se sujeta a la idea del desarrollo del ser humano a través de sus capacidades y formación incluso en situaciones imprevistas, útiles para crear conexiones durante el proyecto.

Descripción metodológica

Cabe aclarar que esta investigación aún está en curso y lo que se propone en este trabajo es una indagación documental, no obstante en la investigación, de la cual se deriva la ponencia, se orienta su indagación hacia una propuesta de enfoque cualitativo que permitirá, desde la perspectiva de Sampieri et al. (2014), “hacer el mundo ‘visible’, transformarlo y convertirlo

en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (p. 9). Asimismo, se recurre a un paradigma hermenéutico (Galeano & Vélez, 2000) que brinda la posibilidad de descubrir los significados e interpretaciones de los estudiantes y maestros, respecto a cómo las prácticas educa-

tivas mediadas por la virtualidad determinan o no los procesos de desarrollo humano.

En un primer momento, se privilegiará como estrategia de investigación la documental y, para el desarrollo del trabajo de campo, el estudio de caso que, en unión con la visión de Durán (2014) se comprende como la forma de abordar un hecho, una situación, un fenómeno y/o un acontecimiento de una manera particular y profunda en un contexto determinado. Así, el uso de aquella estrategia en la investigación permitirá una mayor comprensión del fenómeno de estudio al favorecer su indagación y aprehensión. Además, entre las técnicas cualitativas que favorecen la recolección de la información, para este estudio se emplearán la ficha bibliográfica, la textual y la analítica.

En la incursión al campo se implementarán los grupos focales, dirigidos a los maestros que acompañan los procesos académicos, y las entrevistas semiestructuradas, realizadas a los estudiantes. Desde la perspectiva de Sampieri et al. (2014), este tipo de técnica de recolección permite el encuentro entre el investigador y las personas, aspecto relevante en los estudios cualitativos, pues en estos se da un diálogo intencionado, acordado y en coherencia con los objetivos de la investigación, en el que se pueden generar inquietudes, expectativas y encuentros de subjetividades a través de la palabra, las representaciones, las emociones u otro tipo de sensaciones que retomen aspectos de la realidad, pero que en ocasiones repercuten en hechos o acontecimientos históricos de los participantes. Igualmente, el uso del grupo focal posibilitará y/o favorecerá, desde el punto de vista de Gibbs (1997), que los estudiantes reflexionen sobre su realidad, recuperen la historia, se hagan preguntas y cuestionen las

relaciones de poder a través de la construcción colectiva, para expresar opiniones, recuerdos, sentimientos y emociones frente a la situación objeto de estudio.

Aquellos instrumentos se aplicarán en la Institución Educativa Blanquizal (Medellín, Antioquia) a los maestros vinculados al sector oficial que tengan contrato legal vigente y una antigüedad mínima de dos años, y a los estudiantes que cuenten con matrícula activa en la institución y pertenezcan a los grados 10 y 11 de educación básica secundaria. La clasificación de las entrevistas y de la información recolectada por medio del grupo focal será organizada de acuerdo a las categorías definidas, para ser triangulada siguiendo el planteamiento de Denzin (1970) y proceder con el análisis de la información en coherencia con la propuesta de Bunge (1985), quien define el análisis de la información como un proceso que se aplica a una realidad que permite analizar sus componentes y posibilita describir la relación entre las unidades encontradas, utilizando las primeras perspectivas conceptuales del todo para luego hacer la síntesis, una presentación de los datos y la comprobación de las conclusiones, a fin de lograr la categorización y codificación del dato que permitirá establecer categorizaciones, codificación y, por último, conclusiones relacionadas con el estudio.

Como objetivo general, se busca analizar las prácticas educativas implementadas por los maestros desde la virtualidad y su relación con el desarrollo humano de los estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Blanquizal. Para lograr este objetivo, se cuenta con los siguientes tres objetivos específicos; (1) reconocer las prácticas educativas implementadas por los maestros desde la

virtualidad; (2) describir, desde las voces de los estudiantes y los maestros, la incidencia de las prácticas educativas mediadas por la virtualidad y su efecto en el desarrollo humano desde la

capacidad social, y (3) develar las competencias que, desde las prácticas educativas, inciden en el desarrollo humano de los estudiantes de básica secundaria.

Estado de la investigación

El proyecto se encuentra como una propuesta de investigación en la cual, desde autores como lo Sacristán (1998), se habla sobre la práctica educativa como un medio en el cual tanto los maestros como los estudiantes desarrollan sus actividades u organizaciones en un entorno escolar definido, donde se concibe de manera amplia la didáctica. Una concepción que es defendida por Clemente (2007) y nos habla sobre la constitución de estas prácticas compartidas con base en las motivaciones mutuas en el aula, los saberes y las estrategias aplicados por los maestros y mismos estudiantes y los conocimientos previos o adquiridos por estos últimos. Las prácticas, en cierta forma, son las estrategias didácticas y motivacionales que los docentes y estudiantes aplican en el salón de clase, espacio donde se combinan tanto los saberes como las experiencias de todos los miembros del grupo para crecer.

Frente al supuesto de virtualidad existen comentarios sobre cómo los medios virtuales contribuyen de forma constante para fortalecer los proyectos educativos, al consolidarse como instrumentos precisos para incentivar las interacciones entre docentes y estudiantes y estos últimos con sus pares académicos (Salazar & Melo, 2013). En un contexto más arraigado a los acontecimientos del covid-19 y a los cambios mundiales, Moreira-Segura & Delgadillo-Espinoza (2014) nos hablan de los avances de la

tecnología y su influencia en la educación en la moda de los entornos virtuales, además de cómo fueron definidos con base en los nuevos paradigmas de la educación digital. De este modo, el mundo de la educación recibió un cambio en su modalidad de educación, pero gracias a todos esos avances tecnológicos actuales y a la idea de que el mundo esta globalizado, la virtualidad surgió como una ayuda para solventar de manera temporal el dilema de la educación desde casa, la cual no se ha retirado, llegó para quedarse y convertirse en un nuevo tema de estudio, y permite observar su posterior implementación con una modalidad más perfeccionada.

Finalmente, después de realizar esta indagación teórica, se puede sustentar, en un primer momento, que la educación mediada por la virtualidad no impide el desarrollo humano de los estudiantes y docentes. Según Becerra (2000), en esta época digital y de mediaciones tecnológicas las capacidades y potencialidades de las personas se ven paralizadas, por lo que entran en un estado de confusión al enfrentarse a una era de consumo manipulada por una vasta cantidad de información, de donde se deduce que el desarrollo de las personas es limitado a raíz de los intereses y mecanismos utilizados por quienes administran la comunicación.

No obstante, en palabras de Durán (2015), no se debe desconocer los logros y alcances que

tiene la educación virtual para los procesos de enseñanza-aprendizaje, en cuanto que la rápida evolución de las tecnologías de la información —dice el autor— obligue al modelo educativo tradicional a realizar cambios que diversifiquen el modo de enseñanza de los docentes y fortalezca las competencias de los estudiantes. De este modo, el cambio en los procesos educativos de tradicionales a virtuales lograría fortalecer competencias y capacidades que aportan a la intención de satisfacer las necesidades humanas. Según Ospina (2008), para lograrlo es necesario tener en cuenta los procesos de aprendizaje significativos, flexibles y vivenciales que proporciona la flexibilidad de la educación virtual.

En este sentido, si se interpretan las palabras de Mancero (2001), se podría decir que con la educación virtual el desarrollo humano está en busca de incrementar las opciones de la gente, tanto en las capacidades que tienen para mejorar su condición mental como en la forma como utilizan esas capacidades y competencias, logradas con los aprendizajes significativos que les brindan las mediciones virtuales para comportarse no solo en la sociedad, sino en el lugar particular donde se desempeñan.

Las oportunidades que ofrece la educación virtual, su flexibilidad, las vivencias y la oportunidad que tienen los docentes para diseñar nuevas maneras de enseñar son los elementos centrales para el desarrollo humano, ya que al utilizar en la educación este tipo de mediaciones se miraría cuáles opciones tienen las personas y cómo podrían mejorar aún más sus capacidades, no solo a nivel educativo, sino también laboral, pues muchos de los jóvenes saldrían de estudiar y decidiría librar proyectos en el mundo, catapultados e impulsados por las motivaciones, los conocimientos, las experiencias y las habilidades que les brindó la virtualidad en los tiempos de distanciamiento social.

Por último, el modelo de la virtualidad en la educación es un caso de constante estudio donde se dan varias teorías e hipótesis sobre los efectos de la tecnología en los estudios, pero no podemos negar sus fortalezas para convertir a los docentes en gestores, a la hora de desarrollar estrategias, y las diversas experiencias a las que los estudiantes pueden acceder, al tener un pozo ilimitado de ideas y saberes que hay en la red y diferentes formatos para adquirirlos.

Referencias

- Becerra, A. del C. (2000). Las capacidades y las potencialidades humanas, ¿son posibles en la época del hombre virtual? *Revista Renglones*, (45), 37-42. https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/519/45_06_capacidades_y_potencialidades.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Bunge, M. (1985). *Filosofar científicamente y encarar la ciencia filosóficamente*. Siglo Veinte. https://users.dcc.uchile.cl/~cgutierrez/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf

- Carr, W. (2002). Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica (P. Manzano, Trad.; 3.ª ed.). Ediciones Morata. (Obra original publicada en 1996). <https://rfdvcatedra.files.wordpress.com/2019/02/carr-2002-una-teoria-para-la-educacion-hacia-una-investigacion-educativa-critica-pdf.pdf>
- Clemente Linuesa, M. (2007). La complejidad de las relaciones teoría-práctica en educación. *Revista Interuniversitaria*, 19, 25-46. <http://hdl.handle.net/11162/173291>
- Denzin, N. K. (Ed.). (1970). *Sociological Methods. A Sourcebook* [Metodos sociológicos. Un libro de recursos] Routledge.
- Durán Rodríguez, R. A. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña]. <http://hdl.handle.net/10803/397710>
- Durán, M. M. (2014). El estudio de caso en investigación cualitativa. *Revista Nacional de Administración*, 3(1), 121-134. <https://doi.org/10.22458/rna.v3i1.477>
- Galeano Marín, M. E., & Vélez Restrepo, O. L. (Eds.). (2000). *Investigación cualitativa: estado del arte*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Gibbs, A. (1997). Focus Group [Grupo focal]. *Social Research Update*, (19), 1-7. https://openlab.citytech.cuny.edu/her-macdonaldsbs2000fall2015b/files/2011/06/Focus-Groups_Anita-Gibbs.pdf
- González Sánchez, M., & Hernández Serrano, M. J. (2008). Interpretación de la virtualidad. El conocimiento mediado por espacios de interacción social. *Apertura*, 8(9), 8-20.
- Mancero, X. (2001). *La medición del desarrollo humano: elementos de un debate*. Naciones Unidas. <http://hdl.handle.net/11362/4709>
- Moreira-Segura, C., & Delgadillo-Espinoza, B. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Revista Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129. <https://doi.org/10.18845/tm.v28i1.2196>
- Nussbaum, M. C. (2011). *Crear capacidades: Propuesta para el desarrollo humano*. Paidós. <https://es.scribd.com/document/367861096/Martha-Nussbaum-Crear-Capacidades-1>
- Ospina Rave, B. E. (2008). La educación como escenario para el desarrollo humano. *Investigación y Educación en Enfermería*, 26(2), 12-15.
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget (S. Martine, Trad.). *Journal for the Study of Education and Development, Infancia y aprendizaje*, 4(2), 13-54. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821902>
- Resolución 385 de 2020 [Ministerio de Salud y Protección Social]. *Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus covid-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus*. 12 de marzo de 2020. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%200385%20de%202020.pdf
- Sacristán, J. G. (1998). *Poderes inestables en Educación* (3.ª ed.). Ediciones Morata.

- Salazar, R. J. & Melo, A. L. (2013). Lineamientos Conceptuales de la Modalidad de Educación a Distancia. En N. Arboleda & C. Rama (Eds.), *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* (pp. 81-111). Virtual Educa; ACESAD. https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Convivencia escolar desde las directrices institucionales y las prácticas pedagógicas

Ana María Molina Ramírez*
Leisy Magdali Arroyave Taborda**

Resumen

Esta investigación prioriza la correlación que existe entre la perspectiva del directivo docente y las estrategias educativas, con el objetivo de describir las percepciones de maestros y estudiantes frente al acoso escolar y su incidencia en las prácticas pedagógicas para prevenir o mitigar dicho fenómeno social. El estudio es de corte cualitativo y en él se toman en cuenta las voces de los actores a través de grupos focales, entrevistas semiestructuradas y técnicas interactivas, considerados desde la perspectiva de diferentes autores que dan cuenta del estado del arte. Los resultados evidencian la necesidad de incluir la

percepción de los líderes institucionales en las rutas de atención escolar, en coherencia con las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes y las directrices legales para brindar soluciones al acoso escolar. Se concluye que es importante articular en la escuela las directrices legales e institucionales con las acciones de los docentes en el aula, para disminuir las conductas violentas escolares.

Palabras clave

Acoso escolar, convivencia escolar, prácticas pedagógicas, ruta de atención escolar, percepción directiva.

Referentes teóricos

Convivencia escolar

Para hablar sobre la convivencia escolar es necesario partir de los referentes legales, los cuales se convierten en el punto de partida del tema en cuestión. En este caso, el Decreto 1965 de Convivencia Escolar (2013), “por el cual se reglamenta la Ley 1620 de 2013, que crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el ejercicio de los Derechos

Humanos, sexuales y reproductivos y la prevención y mitigación de la Violencia escolar”.

El contexto escolar es el escenario primordial donde surge la socialización entre niños, niñas y adolescentes, por esto, la institución educativa, desde las directrices establecidas por los directivos docentes, deben tener en cuenta aspectos básicos para la socialización, como las

* Licenciada en Educación Preescolar, docente de preescolar en el Vermont School. Grupo de investigación: Maestro Contemporáneo. Entidad que financia la Investigación: Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia, estudiante de Maestría en Educación en la Universidad Católica Luis Amigó, contacto: ana.molinara@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0985-1752>

** Magister en Adicciones, docente investigadora Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación: Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras. Entidad que financia la Investigación: Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia, contacto: leisy.arroyaveta@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3982-2805>

normas de conducta; la existencia de modelos participativos para la toma de decisiones y la cotidianidad escolar, a partir de las capacidades del personal docente y directivo con sus herramientas pedagógicas; las estrategias de acompañamiento y los protocolos de atención por medio de la comunicación e interacción entre los mismos (Cerezo, 2009).

De igual manera, López (2014) menciona que “la convivencia escolar es entendida como la

prevención de violencia, generación de climas escolares constructivos/nutritivos y formación ciudadana”(p. 1), lo que constituye como proceso fundamental, en el interior de las instituciones, la apuesta por relacionar las directrices institucionales con la realidad sentida y vivida por docentes y estudiantes en el aula, pues así como estrategia de prevención y mitigación del acoso escolar se atenderían las realidades contextualizadas.

Acoso escolar o bullying

En esta categoría, contamos con Dan Olweus (1993) como padre del término bullying, el cual se origina de “la palabra bully [que] procede del inglés y quiere decir matón” (p. 2). Por su parte, Jacinto Jiménez & Aguirre Trejo (2014) definen la “violencia escolar como todas aquellas relaciones violentas dentro de la institución educativa” (p. 36). En consonancia con el tema y con la revisión bibliográfica realizada, se puede percibir cómo el acoso escolar afecta diversos aspectos que están fuera de lo académico, como los psicológicos, los familiares y los sociales. Esta situación base, que muestra la necesidad de que las funciones directivas de las instituciones educativas se involucren

en las acciones de prevención y mitigación del acoso escolar, se constituye en el planteamiento de la investigación.

Por lo anterior, es necesario conocer la percepción de los estudiantes con respecto al tema, sus interpretaciones y voces, que sustentan la realidad desde el ambiente institucional, y la forma de solucionar sus conflictos entre pares, para identificar cómo las prácticas pedagógicas repercuten en las actividades que se gestan, a nivel Institucional, con los procesos de convivencia planificados en el aula y en la institución.

Percepción de directivos docentes

En la categoría de percepción, sobre directivos docentes, se retoman autores como Pineda et al. (2015), quienes encontraron discrepancias entre las percepciones que tienen sobre el acoso escolar estudiantes y docentes. A este respecto, los maestros percibían baja intensidad, como para prestarle suficiente importancia, y los estudiantes, por el contrario, manifestaban que

era un fenómeno frecuente y de gravedad en la institución. Dichas diferencias pueden tener graves consecuencias, debido a que los profesores deben detectar y atender los casos de violencia escolar pronta y eficazmente. Así mismo, Rizo & Picornell (2016) evidenciaron que los docentes no captaban la gravedad del problema denominado acoso escolar, sin embargo, había algunos

más antiguos en el gremio que tenían mayor preparación y experiencia en la docencia, lo que les permitió percatarse un poco más de las situaciones de acoso que se presentaban.

Por tanto, es necesario continuar trabajando en el profesorado sobre los efectos perjudiciales que traen los comportamientos de violencia, para que así se puedan cambiar los ambientes escolares. También, en las instituciones educativas desde la directiva, se han de diseñar

programas efectivos de prevención de cualquier tipo de violencia que pueda surgir en el contexto educativo, propiciando esquemas que contribuyan a la prevención y detección del acoso escolar, por medio de la colaboración y comunicación entre docentes y directivos, y construyendo un clima organizacional saludable a través de la ruta de atención escolar, articulada a los manuales de convivencia y evidenciada en los documentos legales de toda Institución.

Prácticas pedagógicas

Giraldo & García (2020) realizan una investigación que muestra el papel del maestro como mediador social y la importancia de las prácticas pedagógicas para la promoción de la convivencia escolar. A su vez, aquella demuestra que estas, al encontrarse intencionadas a la búsqueda de un bienestar integral del sujeto a nivel individual y social, ayudan al desarrollo de la sana convivencia y a ser mediadores sociales. Por su parte, García & Niño (2018) manifiestan haber encontrado “la inexistencia de proyectos pedagógicos

que enseñen a los estudiantes a gestionar los conflictos sin recurrir en actos de agresión y de violencia” (p. 50) y, en consecuencia, que la institución educativa desconoce el valor de la convivencia escolar y solamente prioriza la acumulación de conocimientos y de aprendizaje, lo cual descuida la armonía del contexto escolar y pone en evidencia la existencia del conflicto y los actos violentos por parte de los estudiantes, al tener un entorno educativo con un clima hostil sin prácticas educativas pertinentes.

Descripción Metodológica

Esta investigación busca mostrar la viabilidad de la implementación de las rutas de atención, desde la perspectiva del Ministerio de Educación Nacional (MEN), para la prevención y mitigación del acoso y la exigencia de plasmarlas en los manuales de convivencia de cada institución por directriz gubernamental, en coherencia con las políticas institucionales y las pautas del líder educativo, de manera que se evidencie una comunicación asertiva por parte de directivos y docentes, que redunde en la formación

de los estudiantes, para generar acciones que contribuyan a la prevención de las situaciones de acoso en el momento que surjan, y aporten a la disminución significativa de los comportamientos violentos entre pares.

Lo anterior, en razón a los resultados obtenidos de investigaciones como la de Olweus (1993/2004), donde se evidencian aspectos como la crueldad en situaciones de violencia, los cuales aseveran el dolor y las secuelas en sus víctimas, y el desconocimiento de docentes y

padres de familia de los eventos de acoso escolar presentados en la institución base del estudio, lugar donde se evidencia la relevancia del acoso escolar, no solo por el grado de afectación de la víctima, sino porque en múltiples ocasiones no es visibilizado por padres y docentes. Además, la intervención al acoso escolar es actualmente un factor relevante, en todas las instituciones educativas del país, para lograr una convivencia escolar sana que permita el óptimo desarrollo de los procesos de aprendizaje.

El propósito del presente estudio es reafirmado por Rincón (2011), cuando expone que para prevenir el acoso escolar se requiere de “una estrategia basada en un proyecto educativo de carácter multidimensional, donde se inscriban la misión y los objetivos que se pretendan llevar a cabo” (p. 8). Así, aquella va a servir de guía para la ejecución de los estatutos que van a permitir un ingreso tanto para prevenir como para atenuar tan apremiante problema. Por lo que las intervenciones en las escuelas partirían del manual de convivencia, instrumento necesario para facilitar las relaciones de todos los actores del contexto escolar, teniendo en cuenta que, según Aldana (2006), “la convivencia escolar se construye en la antítesis de la violencia y es considerada como la práctica de las relaciones entre personas” (p. 22). Además, en los procesos de convivencia se presentan escenarios de conflicto que en las instituciones educativas generalmente se solucionan inadecuadamente e intervienen ambientes familiares y sociales, en los que la disertación y el ejercicio suelen ser de manera agresiva, permeando diferentes actividades que se establecen periódicamente en la cotidianidad (Camacho et al., 2017).

Es importante reconocer que la escuela representa cada año para los niños una cantidad importante de tiempo y es primordial que los

ambientes en los cuales se desarrollan garanticen y potencialicen su autoestima, su creatividad, su resiliencia y su trabajo en equipo, valores importantes para crear la sociedad inclusiva y con habilidades sociales necesarias para la construcción de una sociedad justa y equitativa. Es justamente esta la razón de valor de esta investigación, debido a que, al fortalecer las instituciones educativas, desde sus manuales de convivencia y sus principios institucionales, se podrían generar ambientes de convivencia sanos capaces de cambiar las relaciones intra e interpersonales en el aula.

Así, el objetivo de esta investigación cualitativa con enfoque hermenéutico es describir las percepciones de maestros y estudiantes frente a la relación que existe entre la ruta de atención escolar y las directrices institucionales para prevenir o mitigar el acoso escolar, en estudiantes del grado sexto de educación básica secundaria, matriculados en la Institución Educativa Presbítero Juan J. Escobar del sector de San Cristóbal, ciudad de Medellín.

Aquel es apoyado por tres objetivos específicos; (a) reconocer, desde las prácticas pedagógicas, las estrategias que utilizan los maestros para la prevención y mitigación del acoso escolar en el aula; (b) identificar la incorporación de la ruta de atención escolar en las prácticas pedagógicas de los maestros y (c) señalar, a partir de las voces de los estudiantes, las concepciones relacionadas con la ruta de atención y las directrices institucionales para enfrentar situaciones de acoso escolar.

Se privilegia, como estrategia de investigación, el estudio de caso, el cual permitirá una mayor comprensión del fenómeno de estudio, algo que favorece la indagación y comprensión de las técnicas cualitativas que benefician

la recolección de la información. Se prioriza la entrevista semiestructurada, el grupo focal y las técnicas interactivas (Durán, 2012). La entrevista se orientará hacia la descripción de las percepciones de maestros y estudiantes, el grupo focal será abordado de acuerdo con las recomendaciones metodológicas de Barbour (2009), orientado a develar la pluralidad, la variedad de actitudes, experiencias y creencias de los participantes con relación a un tema determinado. Para lograrlo, en esta investigación el grupo focal se llevará a cabo; por un lado, con los directivos de la Institución y, por el otro, con los profe-

sores, así la conversación estará orientada a develar la pluralidad en un tiempo de dos horas (máximo) y se utilizarán técnicas interactivas con los estudiantes matriculados en el grado sexto. Finalmente, la información de las entrevistas, los grupos focales y la aplicación de las técnicas interactivas será organizada de acuerdo con las categorías definidas. Los párrafos serán segmentados en unidades de sentido completo, asignándoseles a cada uno palabras clave para facilitar el proceso de codificación (Strauss & Corbin, 2002), proceder con el análisis de tendencias y posterior redacción de los resultados.

Resultados parciales según el rastreo bibliográfico

A nivel internacional, se encontró información relevante sobre la percepción de los directivos docentes y el objeto de estudio, manifestada en la poca participación de los líderes institucionales en los asuntos del acoso escolar, por tal motivo, se considera que, a nivel regional y nacional, es necesario profundizar en el tema desde esa perspectiva de los directivos docentes y su relación con las estrategias pedagógicas, utilizadas por los maestros para la prevención y mitigación del acoso escolar.

La categoría del bullying o acoso escolar es la que mayor reporte de investigaciones refiere tanto a nivel local como nacional e internacional, lo cual da cuenta de la cantidad de situaciones relacionadas con este fenómeno existentes en el mundo, por tanto, se considera necesario seguir trabajando en pro de ello y teniendo en cuenta las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes.

Referencias

- Aldana, C. (2006). Aprender a convivir en un mundo de violencia. *Cuadernos de Pedagogía*, (359), 28-31. [http://www.deciencias.net/convivir/2.protocolos/P.guias.convivir/Cuadernos_Pedagogia-359/1.Contexto_y_sujeto/6.Aprender_aconvivir\(Carlos_Aldana\).pdf](http://www.deciencias.net/convivir/2.protocolos/P.guias.convivir/Cuadernos_Pedagogia-359/1.Contexto_y_sujeto/6.Aprender_aconvivir(Carlos_Aldana).pdf)
- Barbour, R. (2009). *Grupos Enfoque: Colección de investigación cualitativa*. Bookman Editora.
- Cadenas, D. (2016). El Rigor en la Investigación Cuantitativa: Técnicas de Análisis, Credibilidad, Transferibilidad y Confirmabilidad. *Revista Venezolana de Investigación*, (1), 17-26. <https://docplayer.es/93265366-El-rigor-en-la-investigacion-cualitativa-tecnicas-de-analisis-credibilidad-transferibilidad-y-confirmabilidad.html>

- Camacho, N., Ordoñez, J., Roncancio, M., & Vaca, P. (2017). Convivencia escolar y cotidianidad: una mirada desde la inteligencia emocional. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 24-47. <https://doi.org/10.18359/reds.2649>
- Cerezo, F. (2009). Bullying: análisis de la situación en las aulas españolas. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(3), 367-378 <https://www.ijpsy.com/volumen9/num3/244/bullying-analisis-de-la-situacin-en-las-ES.pdf>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. <https://books.google.com.co/books?id=0JPGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Decreto 1965 de 2013 [con fuerza de ley]. *Por el cual se reglamenta la Ley 1620 de 2013, que crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar*. Septiembre 11 de 2013. DO. N° 48910. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-328630_archivo_pdf_Decreto_1965.pdf
- Durán, M. M. (2012). El estudio de caso en la investigación cualitativa. *Revista Nacional de Administración*, 3(1), 121-134. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/477/372>
- García, K. J., & Giraldo, L. M. (2020). *El maestro como mediador social: prácticas pedagógicas para la promoción de la convivencia*. [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16026/5/GiraldoLinaGarciaKelly_MaestroMediadorSocial.pdf
- García, L., & Niño, S. (2018). Percepciones sobre convivencia escolar y bullying en una institución educativa de Bogotá. *Cultura. Educación y Sociedad*, 9(1), 45-58. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.1.2018.03>
- Jacinto Jiménez, M. C., & Aguirre Trejo, D. A. (2014). Violencia escolar en México: construcciones sociales e individuales generadoras de violencia en la escuela secundaria. *El Cotidiano*, (186), 35-44. <https://www.redalyc.org/pdf/325/32531428003.pdf>
- López, V. (2014). Convivencia Escolar. *Unesco, Apuntes Educación y Desarrollo Post-2015*, (4), 1-18. <https://repasopcmasumet.files.wordpress.com/2018/09/convivencia-escolar-unesco1.pdf>
- Olweus, D. A. (1993). *Intimidación en la Escuela. Lo que sabemos y lo que podemos hacer* Blackwell Publishing.
- Olweus, D. A. (2004). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares* (Trad., 2.ª ed.). Morata. (Obra original publicada en 1993).
- Pineda, A., Rivera-Fong, L., Téllez, M. A., & Jiménez, R. A. (2015). Percepción del bullying en alumnos y profesores del Distrito Federal. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(2), 121-145.

- Quiroz, A., Velásquez, A. M., García, B. E., & González, S. P. (2002). *Técnicas interactivas para la investigación social cualitativa*. Fundación Universitaria Luis Amigo. http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/proyectos_l/m%C3%B3dulo%20Tecnica%20Interactivas%20-%20Quiroz.pdf
- Rincón, M. (2011). *Programa de atención al bullying*. McGraw-Hill.
- Rizo, L. J., & Picornell, A. (2016). Percepciones del profesorado respecto al bullying y su relación con la desafección y el fracaso escolar en la provincia de Salamanca. *Prisma Social*, (17), 396-414. <https://revistaprismasocial.es/article/view/1290/1356>

Intercultural Literacy in the EFL Teaching

Jawer Sneider Rojas Álvarez^{*}, Harieth Tatiana Pineda Álvarez^{**},
Alejandra García Vargas^{***}

Abstract

Intercultural literacy influences EFL learning as a way to foster cultural and linguistic knowledge on the target and native language, breaking the dominant-obey relation between the cultures in dialogue. This memory explores the conceptions of literacy to intercultural literacy in which it was found a key and constant role of culture that influences the target language development. Also, intercultural literacy can work as a tool to mediate the relation of dominant

and obey cultures. In addition, it highlighted forms to carry intercultural literacy in educational practice through different strategies such as using intercultural books, visual and textual materials, creative reading, storytelling, recount, authentic material, and so on.

Keywords

Culture, intercultural literacy, EFL teaching, English language.

Theoretical Framework

From literacy to intercultural literacy

It is important to point out that the intercultural literacy category was found with other names. Actually, Nelson and Luetz (2021) states that due to the increased possibilities that students have to interact in the globalized world this category has got relevance and there are now different concepts to refer to intercultural literacy such as intercultural competence.

Literacy has an approach where the students can analyze situations, go further from their classrooms because through written texts they can acquire cognitive abilities to understand the world (Castro, 2021).

The relation between literacy and intercultural is the world understanding because; from a literary perspective is the understanding of the world through reading and writing, and from an interculturalism perspective is the coexistence of different cultures' worldviews. Intercultural literacy is a result of different changes in social, cultural and political processes where teachers and students have the capacity to analyze and create opportunities across intercultural contexts (Gilmore et al., 2020).

Thus, intercultural literacy is an active process involving competencies in the awareness and

^{*} Estudiante de Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés–Auxiliar de investigación del grupo EILEX (Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras) de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín–Colombia. -Contacto: jawer.rojasal@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8373-6560>

^{**} Estudiante de Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés–Auxiliar de investigación del grupo EILEX (Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras) de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín–Colombia. Contacto: harieth.pinedaal@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6392-584X>

^{***} Estudiante de Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés–Auxiliar de investigación del grupo EILEX (Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras) de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín–Colombia. Contacto: alejandra.garciava@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6872-1662>

knowledge of other languages. Thus, training in this competence could lead to awareness of self identity/culture, more empathetic analytical and

critical reading of situations and people (Crouch, 2008. cited in Arizpe, 2017).

Cultural factor in a language learning

There is a trend to prioritize grammar, English rules, and linguistic aspects without taking into account the cultural factor of the language. The teaching of a foreign language in Colombia is focused mostly in the development of basic skills, in the understanding of structures, rules and vocabulary that allows an adequate grammatical use of the language without taking into account the context and culture that motivates the student to research, discover, identify with and appropriate the language under study. Although the basic structures for the use of the language cannot be ignored for teachers in educational institutions (Rodríguez, 2019).

Language teaching has to do with the culture and that is why both are needed simultaneously when teaching it. It is not possible to master a language without the knowledge about the culture because that is the key piece where language has its origins and takes place; in the daily habits which build dynamics that shape culture (Divljan, 2013). Besides, the relation between language and culture is highlighted

because language has been shaped through the culture and it is changing constantly as a consequence of the development of societies. This is why the need to develop cultural knowledge in the classroom because “it is difficult to teach language without an acknowledgement of the cultural context in which it is used” (Baker, 2021, as cited in Fang, 2019).

The article worked above has a connection with Borghetti (2019, cited in Torres & Flaborea, 2019) when mentioned “The above suggests that in times of globalization and with high levels of migration, a person should not be considered fluent in another language without knowing the culture that constitutes it.” (p. 3)¹. The relationship is in the conception that, if someone does not have a high proficiency mastering the culture will not develop the language or in this case cannot be considered with a high proficiency in the target language, due to language is the outcome of culture and it is present in the people’s daily dynamics when interchanging a dialogue.

Intercultural literacy as mediator in dominant obey relation

In different articles like in “Toward Critical Intercultural Literacy Enhancement of University Students in China From the Perspective of English as a Lingua Franca” a student mentioned,

“IC instruction in general focuses too much on mainstream cultures and neglects minority cultures.” Wang, X, Jiang, L, Fang, F and Elyas, T. (2021). He also expressed that “I think it is neces-

¹ En español: Borghetti (2019, cited in Olga-Torres & Flaborea, 2019) when mentioned “Lo anterior sugiere que, en tiempos de globalización y con altos niveles de migración, una persona no debe considerarse fluida en otra lengua sin saber la cultura que la constituye” (p. 3).

sary to understand them [minority cultures] because you cannot understand the cultures of all nations. However, if people could understand as much about cultural diversity, they could think more consciously and broadly when dealing with different situations of IC". Additionally, Fang & Jiang (2019) express the importance students can broaden the superficial and traditional perspectives of cultures and languages that the capitalist system and the dominant cultures, such as the anglophone culture, has generated. This is necessary mainly in our current times where, thanks to globalization, the English language has become the lingua franca of the world, where speakers with different native languages use English to communicate with one another (Fang, 2019).

According to Fang and Elyas (2021) "The dialogue with the students can be extended to searching for information online and conducting some field trips for some ethnographic studies for students to be able to understand the complexity of language and culture from both international and local aspects" (p. 185). For this reason, it is consistent that teachers implement methods with students where they can experiment with intercultural literacy in the real context. Teaching with an intercultural literacy approach can help to build a tolerant environment in the classroom, contributing to highlighting the justice and diversity between cultures creating at the same time a change of student's perspective and awareness about English language and the foreign and native cultures.

Methodological description

This paper manifests what has been studied and discussed regarding intercultural literacy and the implementation of this by different strategies in ELF teaching in an educational context with cultural diversities, to train students with intercultural awareness. This memory approaches the concepts of intercultural literacy as a relevant subject to the understanding of its phenomenon and the bases to support our future research. This paper pretends to deepen research that

has been done prior to the topic of intercultural literacy finding and showing a problem around the cultural perspective of language and introduce some strategies to implement the intercultural literacy in the EFL teaching-learning practice.

General objective: Analyzing the role of intercultural literacy in the learning and teaching of English as a foreign language in the training of critical and participatory students.

Specific objectives:

1. Recognizing the epistemological principles of intercultural literacy as an EFL in intercultural literacy students training.
2. Identifying the necessity to expand the culture and language perspective in EFL teaching-learning.

3. Determining how is the relation between intercultural literacy and the practice in the EFL teaching-learning.

The present study has a qualitative approach using the hermeneutic as literature analysis technique. According to Vertsman (2022) hermeneutics focuses on “the interpretation of texts from the perspective of the author and the independent subjectivity of the reader given the cultural environment that surrounds the interpreter” (pg.788). The data and tracking of

these articles was done under an interpretation, analysis and group discussions.

Ultimately, the search is made from the concept of intercultural literacy to the EFL teaching practice in an educational context with students of different cultures, selecting a total of 12 articles which are the most relevant for this research in which some of them show strategies to implement this topic in the education to train students with intercultural awareness.

Intercultural literacy in teaching practices

Rodriguez (2019) mentions that language teaching is quite important and fundamental on intercultural skills development when developing a language. It means when someone is learning a language they should go beyond the grammatical aspect and develop the skills to interact with those who are different from me and who come from the target language.

Moreover, Arizpe (2014) aims to integrate into education accessible forms of language, teaching-learning, practices and strategies of intercultural communication to support the diverse population in a classroom through an image-based approach of visual and textual materials. It develops critical skills to examine different cultures where the use of children's literature is proposed as a resource where “children are presented with the possibility of reading/viewing familiar and unfamiliar representations of self and others” (Arezi, 2014, p. 302). These texts relate experiences with different characters about social problems as immigration, colonialism, power, destruction of the environment, refugee children from diffe-

rent countries, and so on. Through this literature students could feel identified with or had to live with some of these social problems. McConachy (2018) examined that:

The language textbooks are cultural representations taught in a Japanese University. His analysis highlighted cultural representations embedded in the textbook, though often found problematic, can offer powerful activities in assisting learners to expand their capacities and “the practices of interpretation and reflection” (p. 85) in a critical way.

As well as that, from visual strategies as ‘River of Reading’, ‘Walk- and talk throughs’, ‘Annotation of visuals’, ‘Annotated Text’, ‘Photo-journals’, ‘narrative Graphic’ (pp. 309-318), “students could construct meaning from the text and from their context by using their visual skills, home literacy practices and previous personal experiences” (Arizpe, 2014, p. 314).

Another methodological way to foster intercultural literacy that Divljan (2013) presents is through narration of storytelling due to the

intention of being fully communicative and it shows students other cultures. It prepares children for authentic literature and provides opportunities for social and emotional development (pp. 42-43).

And also, by way of the discursive gender, Azuara (2021) proposes using the narration as the recount text for the child to remember

and express in writing their events, facts, and experiences so that others can learn about the social practices of their community, enriching their interest and curiosity. It is a way to raise social awareness and to achieve a quality, inclusive and cultural education for children with cultural diversities, which is necessary in the current globalized world with intercultural context.

State of the research

The state of the research according to the typology of the project is a research proposal. At the beginning shows the principles concepts of literacy, intercultural literacy, the relation with the EFL teaching, and the need to implement strategies in the practice to develop intercultural literacy in students using literature, authentic material, visual and textual materials, and others that help academic members adapt these strategies in the classes and expand the perspectives about English language and culture. It is argued based on the author that it is not possible to master a language without a high knowledge about the culture because there is where language has its origins and takes place, in the daily habits which build dynamics that shape culture (Divljan, 2013, p. 37).

Wang, Jiang and Fang (2021) said that many teachers of EFL may still refer to the English language with a national framework of reference, and believe that Anglophone cultures should be predominantly learned by students while learning English. For that reason, the necessity of teachers starts to transcend the

traditional and superficial idea to an integral and intercultural perspective implementing it in the teaching-learning practice. Thus, it is suitable for teachers and educational institutions to promote cultural contact with native languages and cultures in the English classes.

In this paper, it is highlighted that, as teachers, it is important to reflect and implement strategies and methodologies to achieve intercultural competence in the classroom, and in different articles it exposed the possibility to achieve an intercultural literacy proficiency with different proposals to engage the students to this competence. In this sense according with articles, students recognize the importance about getting back to minority cultures and working in English classes showing the diversity through the language and culture, and the different studies in teaching practices show how as teachers could implement strategies in the classroom, helping students to achieve an intercultural literacy in the EFL learning and develop the intercultural awareness.

References

- Arizpe, E., Bagelman, C., Devlin, A., Farrell, M., & McAdam, J. (2014). Visualizing intercultural literacy: engaging critically with diversity and migration in the classroom through an image-based approach, *Language and Intercultural Communication*, 14(3), 304-321, DOI: 10.1080/14708477.2014.903056
- Castro, M. C., Hernández, L., & Nava, R. (2021). Hacia una metodología integral para el desarrollo de la literacidad en la educación intercultural bilingüe. *Folios*, (55). <https://doi.org/10.17227/folios.55-12958>
- Bishop, E. (2014). Critical Literacy Bringing Theory to Praxis. *Journal of Curriculum Theorizing*, 10. <https://journal.jctonline.org/index.php/jct/article/view/457>
- Divljan, S. (2013). Developing Intercultural Literacy in the Young Learner Classroom. En *Integrating Culture and Language Teaching in TEYL* (Vol. 16). In Conference proceedings.
- Escudero, M. (2013). Teaching intercultural awareness in the English as a foreign language classroom: a case study using critical reading. *Intercultural Education*, 251-263. doi:10.1080/14675986.2013.79303
- Fang, F., & Elyas, T. (2021). Promoting teacher professionalism in language education from the perspective of critical intercultural literacy. *Intercultural Communication Education*, 4(2), 177-190. <https://doi.org/10.29140/ice.v4n2.418>.
- Fang, F., Jiang, L. (2019). Critical Investigation of Intercultural Communication Instruction: Building Mainland Chinese University Students' Critical Language Awareness and Intercultural Literacy. In: B. Reynolds & M. Teng (Eds.). *English Literacy Instruction for Chinese Speakers*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6653-6_13
- Gilmore, G., Margrain, V., & Mellgren, E. (2020). Intercultural literacy dialogue: international assessment moderation in early childhood teacher education. *Intercultural Education*, (2). 10.1080/14675986.2019.1702293
- McConachy, T. (2018). Editorial: Crossing Boundaries and Creating Possibilities in Intercultural Communication Education.
- Rodríguez, D., & Valencia, R. (2019). Incidencia de la competencia intercultural en la enseñanza de lengua extranjera, en una institución técnica de Bogotá. *Revista Boletín Redipe*, 71-88. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i12.874>
- Torres, O., & Flaborea, R. (2019). Bogotana., Hacia el desarrollo de la competencia intercultural en un programa de español como lengua extranjera: estudio de caso de una universidad. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 64-79.
- Vertsman, K. G. (2022). Hermeneutics for Legal Research and Analysis. *St. Mary's Law Journal*, 53(3), 788.

- Vega, G., Ávila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., & Amador, L. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15).
- Wang, X., Jiang, L., Fang, F., & Elyas, T. (2021). Toward Critical Intercultural Literacy Enhancement of University Students in China From the Perspective of English as a Lingua Franca. *SAGE Open*. 1-12. DOI:10.1177/21582440211027544.

Decoloniality in English Language Teaching: A theoretical approach

Sergio Alejandro Aguirre Galvis^{*}, Wendy Julieth Altamiranda Rosado^{**},
Oscar Alberto Peláez Henao^{***}

Abstract

English has been introduced to us as the primary language in the globalized society. In the face of this, many scholars supported by southern epistemologies (Sousa, 2012; Mignolo, 2000) have raised their voices against this monolithic understanding of the English language. This theoretical work presents decoloniality as a viable alternative for transforming English language teaching in Colombia. The study follows the historical-hermeneutic paradigm and the technique of interpretative analysis for trends in English language teaching. The findings show that linguistic ideologies subtly rely on English as an influential tool to transmit

European or American culture as superior, disdaining the customs, traditions, and beliefs that emerge from the local culture. Decoloniality allows students to change their thinking and develop a sense of belonging to what gives them their cultural identity. Colonial practices are still present in ELT; consequently, decoloniality emerges as an epistemology that seeks to protect native languages and, especially, to rescue peoples' own culture.

Keywords

Coloniality/decoloniality, culture, English language teaching.

Conceptual framework

Drawing on the epistemologies of the south (Sousa, 2014; Mignolo, 2000) that introduces the concept of cognitive injustice as the failure to recognize the different ways of knowing by which people across the globe run their lives and provide meaning to their existence, the main category embraced in our study is a tripartite concept: Coloniality/Decoloniality/English; these concepts are introduced as a single category in the literature very often, especially since there is a relation fairly well established since English is commonly presented nowadays as a tool for

competitiveness in the globalized community, imposed by neoliberal and international agencies (Pelaez & Usma, 2017). It is clear and evident that the relations of domination and the hierarchical categories established by Western colonialism in the world during the 16th century (Mignolo, 2000) are still in force as fundamental structures among the different groups of people around the world, even though colonialism has apparently been officially dissolved.

^{*} Estudiante auxiliar de investigación del proyecto *Literacidad intercultural en el aprendizaje y enseñanza del inglés como lengua extranjera: un estudio netnográfico con estudiantes de Colombia y Brasil*. Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés, Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Católica Luis Amigó. Adscrito a la línea de investigación CILEX, Medellín-Colombia. Contacto: sergio.aguirrega@amigo.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8952-8562>

^{**} Estudiante auxiliar de investigación del proyecto *Literacidad intercultural en el aprendizaje y enseñanza del inglés como lengua extranjera: un estudio netnográfico con estudiantes de Colombia y Brasil*. Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés, Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Católica Luis Amigó. Adscrita a la línea de investigación CILEX, Medellín-Colombia. Contacto: wendy.altamirandaro@amigo.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0196-4293>

^{***} Investigador principal del proyecto *Literacidad intercultural en el aprendizaje y enseñanza del inglés como lengua extranjera: un estudio netnográfico con estudiantes de Colombia y Brasil*. Coordinador la Maestría en Fundamentos de la Docencia en Lenguas Extranjeras y de la línea de investigación CILEX. Docente Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: oscar.pelaezhe@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3202-036X>

Quijano is the author to whom the term coloniality is attributed (2014 [2000]). He points out racialization and capitalist exploitation as the two constitutive processes of coloniality. These interrelated phenomena not only produced new social categories based on Eurocentrism but also organized work according to this same social hierarchy. Concerning the means of production, certain relations of domination that characterized the parasitic dependence of the metropolis on the colonies remain in the transnationalization of capital and free trade agreements. Our study embraces this concept under that perspective since, from foreign language teaching, English is considered an international language that brings privileges to speakers and to the society where citizens are competent in that language (Hurie, 2018). In other words, being proficient in English and possessing an appropriation of the culture of English-speaking countries becomes the key to accessing the global market.

The nucleus of the problem focuses on the fact that if there is an awareness of the ideologies subtly existing or overtly present in our practical agencies, pre-service teachers and students will be able to create more meaningful learning. In addition, we will be able to develop consciousness of the active role we should play as political subjects (Pelaez, 2021) in the appropriation of

language policies. In that way, we will fulfill, *par excellence*, the educational task, emancipating ourselves from the colonial domain entrenched in us over the years.

As we code and decode with interpretative analysis the information presented by authors in regards to colonial and decolonial perspectives of the English language and how it influences language teaching and learning in the Latin American context, the research is conducted under the historical-hermeneutic paradigm and the qualitative approach.

With this in mind, we conducted a literature review of 17 research articles, which mainly address the issue of coloniality and decolonial perspectives in the classroom (mostly in Colombian contexts). After the reception of the articles, we classified them in an analytical matrix to find common themes and the main trends. Our interests are centered on the language field and on how decoloniality allows teachers and students to rescue the culture that has been jeopardized by external agencies and neoliberal interests always in connection to language teaching and learning. Thus, the analysis was conducted under the interpretative paradigm as explained above.

Discussion:

Decoloniality in ELT as a perspective to rescue native languages and one's own culture.

The English Language teaching in Latin America today is rooted in the principles of language teaching and learning in colonizing countries,

taking external models and outcomes as a reference for language education in the Colombian context. Restrepo & Rojas (2010

in Granados, 2018) explain that “the effects of European colonization in the Americas are still present nowadays; these effects constitute what several authors name coloniality.” The marks of these cultural subjugations create inequalities that are not only reflected in direct interaction with the other but also through teaching regarding the value of identity. Kumaravadivelu (2016) discusses the problems of coloniality in ELT and urges the enactment of a decolonial option. He describes three main issues concerning coloniality: native speakerism, hegemonic methods and materials, and non-native English-speaking teachers as subaltern professionals. Taking this into account, instead of focusing on an external culture to teach the concept of decoloniality emerges as a proposal to leave the colonizing cultures and learn from one’s own culture. The Decoloniality of English teaching in non-native contexts can present from two perspectives, the first emphasizes the rescue and preservation of native or ethnic languages, and the second emerges as the rescue and appropriation of one’s own culture in colonized environments. Therefore, decoloniality should aim to create a critical awareness of our own history, taking as a referent point the perspectives of marginalized populations to question the hegemony of discourse of the colonizing influences.

The decoloniality of English language teaching understood from the preservation of ethnic languages, implies the rescue of native languages, the incorporation of society into the school, and the reconstruction of the identity of non-English speakers. Katundu (2019) understands decolonization as a process by which people (in his case Africans) demand changes in their curricula and the ability to formulate and implement their own ideas, development programs, strategies, and plans as free citizens

in their own countries (p. 2); he explains that decolonizing does not mean teaching only about their culture, nor isolating the country from the rest of the world, on the contrary, it implies teaching what is beneficial for societies. When Katundu speaks of decolonizing the curriculum, he appeals to understanding the context from its needs and interests and adapting it to bring it appropriately to the school; so that those who are in a formal training process can deconstruct and build from their reality. He also encourages using languages other than English; so learners do not forget that knowledge is produced, consumed, and tested in other languages.

As we mentioned before, English teaching in Colombia in recent decades has been carried out from a colonial perspective, being limited to the dictation of content without contextualization and evading the social and cultural aspects that arise in the reality of the students. With this in mind, decoloniality focused on teaching must promote a new perspective in which learning the target language does not imply sacrificing one’s own culture. It is necessary to adopt another vision of language teaching to start exploring the language through the reality lived in the local context, using English as a medium to create greater cultural awareness. To promote spaces that enrich cultural diversity in the classroom, Kumaravadivelu (2016) proposes that educators point to the design of teaching strategies that respond to the historical, economic, and socio-cultural conditions of the contexts and develop materials aligned to local settings.

The differences that each student brings to the classroom can serve as an opportunity to teach about diversity and how the world is full of people with different ways of thinking. Likewise, the English classroom must become a space that enables dialogue with others, where

there is a contrast of ideas, interests, opinions, and ideologies from a respectful position, and the voice of the other is appreciated reflexively. At this point, the aspect of interculturality enters as the process that allows the recognition of the other and the inclusion of all those ethnocultural factors that build their identity, fostering a climate of coexistence between cultures instead of subjugation.

Walsh (2005 in Blanc et. al, 2021) states that interculturality should therefore be understood as a permanent process of relationship, communication, and learning between people, groups, knowledge, values, and different cultures, aimed at generating, building, and fostering mutual respect, and full development of the capacities of individuals, for overcoming their cultural and social differences.

Decoloniality allows us to recognize and consider our cultural wandering. Then, it becomes essential not only to leave the change only in the reflective component of what makes up our culture. It is also necessary to develop an intercultural outlook to promote an environment of mutual recognition in the classroom where the value of another culture is not disregarded.

In order for the change to happen, there must first be a transformation in the teacher, who is in charge of bringing the main message to the classroom, and therefore transmitting ideologies about what to learn using the colonial resources that the educational system has adopted for language formation in the country. When the teacher first decolonizes him/herself, he/she develops autonomy to make decisions about What? How? And especially, Why? to teach in the classroom. Taking this

into account, Kumaravadivelu (2008) states that the post-method condition recognizes the potential of teachers to know not only how to teach but also how to act autonomously within the academic and administrative constraints imposed by institutions, curriculum, and textbooks (p. 33). Thus, the decolonial teacher should not be limited to just following curricular instructions and the theorists' argument on how to teach the foreign language but should modify the discourse and the methods he/she uses to respond to the needs and interests that arise from the reality of the students in the English class.

In conclusion, colonial practices are still present in the ELT, consequently, decoloniality enters as an epistemology that seeks to protect native languages, and especially to rescue the culture of a society, as a teacher's commitment to train and promote decolonial practices that allow them to help their students to emancipate themselves from the colonial influences. Regarding the teacher's ideology, it is necessary to establish a change in which the teacher abandons his or her condition as a consumer of the curriculum and textbooks (which generally expose the English context as a didactic suggestion) in order to act in the English classroom. From an autonomous position, the teacher should take the initiative to address content and design materials that are adapted to the needs presented by the local context. Paying attention to the discourse used to teach is what decoloniality implies; if the teacher does not change his mentality about his work and what he wants to transmit, the classroom will

continue to be colonized regardless of whether the material and contents are contextualized.

Methodological description

This work is important because it delves into what has been discussed so far about coloniality in Foreign Language Teaching and how decoloniality could contribute to broadening the vision of English language teaching. In addition, the importance of this work focused on the fact that deepening the arguments developed by some authors is crucial to establish a greater

understanding of the phenomenon and to evidence a possible gap, allowing us to formulate the problem for our study. This theoretical paper intends to conceptualize coloniality and decoloniality as crucial perspectives in English teaching as a basis for teachers who believe in new political approaches and stances in foreign language teaching.

References

- Blanc, M. I., Branda, S. A., & Calvete, M. (2021). Hacia una Educación intercultural crítica. Desafíos para una pedagogía decolonial en la formación de Profesores de inglés. *Revista Entramados*, 8(10). <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/viewFile/5579/5849>
- Fandiño-Parra, Y. (2021). Decolonizing English Language Teaching in Colombia: Epistemological Perspectives and Discursive Alternatives. *Colomb. Appl. Linguistic. J.*, 23(2), 166-181 <https://doi.org/10.14483/22487085.17087>
- Granados-Beltrán, C. (2018). Revisiting the need for critical research in undergraduate Colombian English language teaching. *How*, 25(1), 174-193.
- Hurie, A. H. (2018). ¿Inglés para la paz?: Colonialidad, ideología neoliberal y expansión discursiva en Colombia Bilingüe. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 23(2), 333-354. [10.17533/udea.ikala.v23n02a09](https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n02a09)
- Katundu, M. (2019). *Which road to decolonizing the curricula? Interrogating African higher education futures*. <https://doi.org/10.1016/j.jgeoforum.2019.05.025>
- Kumaravadivelu, B. (2008). *Beyond Methods: Macrostrategies for Language Teaching*. Yale University Press. https://www.ugr.es/~isanz/archivos_m3thodology/kumaravidelulibrocap1.pdf
- Mignolo, W. D. (2000). *Local Histories/Global Designs: Coloniality, Subaltern Knowledges, and Border Thinking*. Princeton.

- Peláez, O., & Usma, J. (2017). The crucial role of educational stakeholders in the appropriation of foreign language education policies: A case study. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 19(2), 121-134. <http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n2.57215>.
- Peláez, O. A. (2021). Reflection and analysis of colombian official language policies as a key feature in teacher education. In J. V. Abad (Editor). *Research on language teaching and learning: advances and projection* (pp. 43-68). Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/691_Research_on_Language_Teaching_and_Learning_Advances_and_Projection.pdf
- Rodrigues, W., Albuquerque, F. E., & Miller, M. (2019). Decolonizing English language teaching for Brazilian Indigenous peoples. *Educação & Realidade*, 44.



Aprendizaje de máquinas aplicado a la predicción del desempeño estudiantil en cursos universitarios

Víctor Daniel Gil Vera*

Resumen

La predicción temprana del rendimiento académico facilita a los profesores universitarios la identificación de los alumnos que requieren acompañamiento y la creación de estrategias pedagógicas y didácticas para disminuir la mortalidad académica y la deserción. Múltiples factores pueden incidir en el bajo desempeño escolar; personales, económicos, socioculturales y psicológicos. Gracias al aprendizaje de máquinas es posible emplear técnicas para esta tarea, las cuales se caracterizan por tener altos niveles de precisión. Este trabajo tiene como objetivo dar a conocer un

caso de aplicación del aprendizaje automático, sobre la predicción del desempeño académico estudiantil. Se empleó una base de datos libre y anónima de 25 556 estudiantes, se entrenaron siete modelos; Bosques Aleatorios, Máquinas de vectores de soporte, Perceptrón Multicapa, Árboles de decisión, *Naive Bayes*, Regresión Logística y K- vecinos próximos. Se concluye que el modelo que registró la mayor precisión fue el de Bosques Aleatorios.

Palabras clave

Aprendizaje de máquinas, estudiantes, predicción, universidad.

Referentes teóricos/conceptuales

Predecir el desempeño académico estudiantil es una tarea de gran utilidad en las universidades, para facilitar la identificación temprana de aquellos que están en riesgo de perder un curso, además, permite que los docentes definan e implementen estrategias de enseñanza personalizadas, considerando los estilos diferentes de aprendizaje (espacial o visual, musical o auditivo, lingüístico o verbal, kinestésico o físico, lógico-matemático, interpersonal o social) que se pueden emplear, contribuyendo al mejoramiento del desempeño académico, a la reducción de la mortalidad académica y la deserción.

Este tipo de predicciones son útiles en el mejoramiento del rendimiento docente y es

un valioso conocimiento que facilita el planteamiento de estrategias pedagógicas y didácticas en el proceso de enseñanza (Imran et al., 2019). Debido a lo anterior, identificar los factores que inciden en el desempeño académico estudiantil es esencial para realizar intervenciones de apoyo oportunas y efectivas. Las bases de datos con información de los estudiantes, recopilada antes del inicio de un curso, durante el mismo y después de finalizado, son el insumo principal para construir modelos predictivos para futuros estudiantes de cursos universitarios. Además, facilita la identificación de los posibles indicadores de riesgo asociados con el bajo rendimiento académico.

* Doctor en Ingeniería de Sistemas, docente, Universidad Católica Luis Amigó, Grupo de Investigación SISCO, Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia, contacto: victor.gilve@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-3895-4822

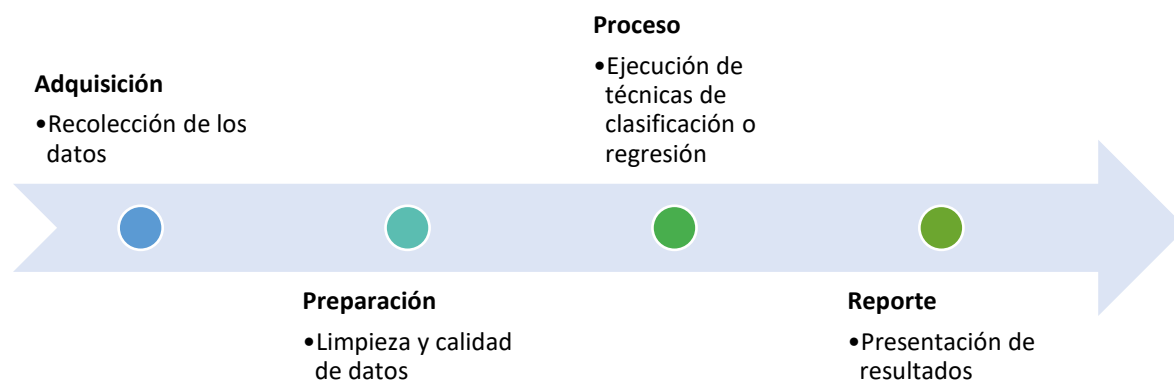
Diversas investigaciones señalan que la falta de autogestión del tiempo, la baja habilidad para el manejo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), el poco o nulo apoyo institucional, el alto nivel de dificultad de los cursos, los diseños curriculares sin estrategias pedagógicas y didácticas, el bajo sentido de responsabilidad, la procrastinación, los factores comportamentales, demográficos y personales, los problemas económicos, la desmotivación, la indiferencia, los temas difíciles de la clase, la falta de apoyo, el acoso escolar, el cansancio mental, la falta de apoyo familiar, el estrés, los trastornos del sueño, la depresión y el síndrome de Burnout se asocian de manera negativa con el rendimiento académico estudiantil, debido al deterioro de diversos aspectos relacionados con la salud física y mental (Muljana & Luo, 2019; Paudel, 2021).

Los estudiantes que viven en un entorno socioeconómico de pobreza extrema, los que estudian por fuera del campus universitario o a tiempo parcial y tienen un bajo nivel de cumplimiento en el desarrollo de actividades de aprendizaje tienen más probabilidades de reprobar. Otros autores como Palvia et al. (2018) señalan que las malas habilidades comunicativas, la falta de autonomía, la imposición de tareas, la baja orientación al logro, los malos hábitos de estudio, la incapacidad de autogestionarse, la mala distribución del tiempo, la nula espiritualidad, un alto locus de control, las malas relaciones con los compañeros de clase y docentes influyen

directamente en su desempeño académico de manera negativa.

Por otra parte, enfocándonos ya en el aprendizaje de máquinas, se debe señalar que está siendo ampliamente utilizado en diferentes ramas del conocimiento (ciencias de la salud, economía y finanzas, educación, *marketing*, ingeniería, ciencias exactas y naturales, entre otras), para hacer predicciones y facilitar la toma de decisiones. En esencia, consiste en que las computadoras descubran cómo pueden realizar tareas sin estar programadas explícitamente para hacerlo, a partir de datos proporcionados para realizar determinadas tareas. El aprendizaje de máquinas puede ser empleado tanto para tareas de clasificación como de regresión. En las primeras se busca predecir la pertenencia a una categoría o clase predefinida; en las segundas, predecir un valor numérico.

El aprendizaje de máquinas también permite trabajar con datos estructurados o no estructurados. Los primeros hacen referencia a la información que está disponible en bases de datos, las cuales tienen establecidas con claridad los datos de las columnas y las filas. Por su parte, los no estructurados no poseen una configuración interna que se pueda identificar con facilidad a simple vista por los humanos, en esencia, es una agrupación desordenada de datos, los cuales no toman valor hasta que se almacenen de manera organizada, bajo un criterio identificado con el uso de alguna técnica. La Figura 1 presenta el ciclo de vida del Aprendizaje de Máquinas, el cual está conformado por cuatro fases o etapas.

Figura 1. Ciclo de vida del Aprendizaje de Máquinas

Descripción metodológica

- *Importancia:* identificar a tiempo el rendimiento académico que pueden tener los estudiantes matriculados en cursos universitarios contribuye a disminuir las tasas de mortalidad y deserción académica. Esta tarea puede ser realizada a través de la modelación predictiva, haciendo uso de técnicas de clasificación del aprendizaje de máquinas (Bosques aleatorios, Máquinas de vectores de soporte, Perceptrón Multicapa, Árboles de decisión, Naive Bayes, Regresión-Logística y K- vecinos próximos).
- *Alcance:* este trabajo se limita a realizar un comparativo de diferentes modelos de clasificación, que emplean técnicas del aprendizaje automático para identificar el óptimo (mayor precisión), para predecir el desempeño académico estudiantes universitarios.
- *Objetivo:* determinar la técnica de aprendizaje automático óptima en la predicción del desempeño estudiantil, en cursos de educación superior.
- *Hipótesis:* *H₀*. Los modelos aplicados a la predicción del desempeño académico estudiantil, en cursos de educación superior

que emplean técnicas del aprendizaje de máquinas, tienen altos niveles de precisión.

- *Enfoque:* empírico analítico.
- *Población analizada:* estuvo conformada por una muestra de 25 556 estudiantes universitarios. Se empleó una base de datos anónima y de libre uso, la misma es accesible desde el hipervínculo que se presenta a continuación: https://analyse.kmi.open.ac.uk/open_dataset

Estado de la investigación: el trabajo presentado es una derivación del proyecto de investigación en curso titulado “Machine Learning aplicado a la predicción del desempeño estudiantil en cursos universitarios”. A continuación, se presentan algunos resultados parciales:

Para construir los modelos de clasificación, haciendo uso de técnicas de clasificación, se empleó el lenguaje de programación *Python* y las librerías NumPy, Matplotlib y Pandas. Como se mencionó anteriormente, se usó una base de datos de 25 556 estudiantes universitarios. La Tabla 1 relaciona las variables analizadas de los estudiantes que conformaban la muestra.

Tabla 1. Variables analizadas

Variable		Descripción
Objetivo	Resultado final	Aprueba = 0/ Reprueba = 1
Predictoras	Sexo	Hombre = 0/Mujer = 1
	Región	V. Categórica [1-13]
	Edad	Años cumplidos
	IPM	V. Categórica [1-10]
	Créditos aprobados	Cantidad aprobada
	Discapacidad	Dicotómica (Sí /No)
	Total de clics	Cantidad (número entero)

En el preprocesamiento del conjunto de datos, es decir, antes de la construcción de los modelos, se realizó una normalización del conjunto de datos mediante la función *StandardScaler*. En resumen, los pasos realizados para implementar las técnicas de aprendizaje automático (Bosques aleatorios, Máquinas de vectores de soporte, Perceptrón Multicapa, Árboles de decisión, Naive Bayes, Regresión Logística y K- vecinos próximos) se detallan a continuación:

- Importación de las bibliotecas NumPy, Matplotlib y Pandas.
- Importación de los datos
- Partición del conjunto de datos (entrenamiento–75 % y prueba–25 %).

- Identificación de los parámetros óptimos de cada técnica con la función (*GridSearchCV* de Python).
- Comparación del rendimiento obtenido por las técnicas.
- Selección de la técnica óptima.

Los modelos de clasificación predicen una categoría: “Aprueba” o “Reprueba”, de acuerdo con la información suministrada. El rendimiento de los modelos de clasificación se evaluó mediante una matriz de confusión, la cual presenta la cantidad de predicciones incorrectas y correctas (ver Tabla 2).

Tabla 2. Matriz de confusión

		Predicho	
		Positivo	Negativo
Observado	Positivo	(VP)	(FN)
	Negativo	(FP)	(VN)

Nota. VP fueron las clasificaciones positivas correctas, FN las clasificaciones positivas incorrectas, VN las clasificaciones negativas correctas y FP las clasificaciones negativas incorrectas.

La mayoría de los modelos entrenados presentan un buen rendimiento, de acuerdo con los resultados de las métricas, se acepta la hipótesis investigativa planteada. Sin embargo, se debe señalar que el modelo construido con la técnica de Bosques Aleatorios fue el que registro

el nivel más alto de precisión, con un “Accuracy” de 0.69. Se priorizó esta métrica sobre las demás, ya que las clases en la base de datos estaban balanceadas (cantidad similar de estudiantes que aprueban y reprueban) (Ver tabla 3).

Tabla 3. Métricas

Métricas	Técnica						
	Bosques Aleatorios	Regresión Logística	RNA-MLP	Máquina VS	Árboles de Decisión	Naive Bayes	KNN
Accuracy	0.69	0.68	0.67	0.65	0.65	0.62	0.62
F1-Score	0.67	0.68	0.68	0.60	0.62	0.67	0.62
Recall	0.76	0.76	0.70	0.81	0.65	0.61	0.67
Precision	0.85	0.83	0.67	0.85	0.64	0.52	0.67

En definitiva, es posible predecir el desempeño académico estudiantil, en la educación superior, haciendo uso de modelos que emplean técnicas del aprendizaje automático con una alta precisión. Es recomendable considerar aspectos de la vida personal de los alumnos y no solo considerar aspectos académicos. Estos datos pueden ser reunidos por unidades de permanencia académica de las instituciones. Conocer información relacionada con la vida académica del estudiante y de problemáticas personales. Aquellos que tienen mayor riesgo de reprobar se pueden identificar con mayor facilidad.

Como estrategia para facilitar el proceso de sistematización de dicha información, se viene

desarrollando el Sistema Integrado de Información Estudiantil (SIIE), el cual tiene como propósito reunir en un solo lugar la información relevante (demográfica, personal y académica) de los estudiantes. A partir de las bases de datos que se construyan haciendo uso de este sistema, se pueden entrenar modelos predictivos haciendo uso de la técnica de Bosques Aleatorios, la cual fue identificada como la óptima para detectar a los alumnos en riesgo de perder. La Figura 2 presenta la interfaz de acceso al SIIE (se debe ingresar un usuario y clave). Es necesario aclarar que el SIIE aún se encuentra en proceso de construcción.

Figura 2. Interfaz de acceso

SIIE
Sistema Integrado de Información Estudiantil

Idioma: Español (España) - es_ES

Nombre de usuario

Contraseña

INICIAR SESIÓN

La Figura 3 presenta el módulo que reúne la información básica del estudiante. Algunos campos están configurados con opciones

desplegables, para agilizar el proceso de diligenciamiento.

Figura 3. Primer módulo – Caracterización

La Figura 4 presenta el módulo que reúne la información personal del estudiante que

puede influir en el desempeño académico del estudiante.

Figura 4. Segundo módulo – Información personal

La Figura 5 presenta el módulo que reúne la información de seguimiento para los docentes del curso. Inicialmente, se tiene pensado en cursos registrados en el campus virtual univer-

sitario (Moodle), para facilitar el seguimiento de la interacción del estudiante con los recursos y actividades establecidas por los profesores de los diferentes cursos.

Figura 5. Tercer módulo – Información personal

The screenshot displays a web application interface for managing performance data. On the left, a sidebar menu includes options like 'Crear Rendimiento', 'Vista Rendimiento', and 'Importar'. The main content area, titled 'INFORMACIÓN DEL DOCENTE', features four input fields for recording specific metrics: 'Clics', 'Porcentaje de actividades evaluativas reprobadas', 'Cantidad de participaciones en foros', and 'Tiempo total de dedicación al curso (minutos)'. At the bottom of this section, there are two buttons labeled 'GUARDAR' and 'CANCELAR'.

Se concluye que el aprendizaje automático es de gran utilidad en la educación superior, ya que facilita la predicción de diferentes aspectos relacionados con los estudiantes, entre ellos

su desempeño académico. Futuros trabajos pueden enfocarse en realizar modelos predictivos, relacionados con la deserción o permanencia académica de los estudiantes.

Referencias

- Imran, M., Latif, S., Mehmood, D., & Shah, M. S. (2019). Student academic performance prediction using supervised learning techniques [Predicción del rendimiento académico estudiantil mediante técnicas de aprendizaje supervisado]. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(14), 92-104. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i14.10310>
- Muljana, P. S., & Luo, T. (2019). Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review [Factores que contribuyen a la retención de estudiantes en el aprendizaje en línea y estrategias recomendadas para su mejora: Una revisión sistemática de la literatura]. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 19-57. <https://doi.org/10.28945/4182>
- Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R., & Sindhi, S. (2018). Online Education: Worldwide Status, Challenges, Trends, and Implications [Educación en línea: Situación mundial, retos, tendencias e implicaciones]. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(49), 233-241. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2018.1542262>
- Paudel, P. (2021). Online Education: Benefits, Challenges and Strategies During and After COVID-19 in Higher Education [Educación en línea: Beneficios, retos y estrategias durante y después de COVID-19 en la educación superior]. *International Journal on Studies in Education (IJonSE)*, 3(2), 70-85. <https://doi.org/10.46328/ijonse.32>

Instrumentación basada en fibras ópticas para el monitoreo de movimientos en masa

María Julia Nieto Callejas*

Resumen

El presente artículo es una revisión bibliográfica sobre el uso de fibras ópticas en el área de la ingeniería civil, específicamente en la ingeniería geotécnica, que se encarga del monitoreo del suelo y sus potenciales movimientos. A nivel mundial, los fenómenos naturales que más costos generan son los movimientos en masa. Por lo tanto, el desarrollo de instrumentación que permita dar alerta a la población sobre estos fenómenos es imperativo. Sin embargo, los instrumentos convencionales, basados en el uso de sensores electromagnéticos, han demostrado no

ser los idóneos para este tipo de aplicación. De esta manera, esta revisión tiene como objetivo evidenciar la aplicación y viabilidad del uso de sensores basados en la tecnología de fibras ópticas, para su aplicación en el área de la ingeniería geotécnica. Para ello, se describirán los principios fundamentales de una fibra óptica, los tipos de sensado y las aplicaciones donde se han implementado.

Palabras clave

Ingeniería civil, geotecnia, fibras ópticas, sensores, movimientos en masa.

Referentes teóricos

En general, no existe una metodología única para desarrollar el monitoreo geotécnico de un suelo, pues la variabilidad de condiciones en campo y de efectos desencadenantes de los movimientos en masa hacen que sea necesario, para cada caso en particular, evaluar las variables por medir, la profundidad del estudio, las fuentes de energía disponibles para los sensores a implementar y, de acuerdo al propósito del monitoreo, elegir los sistemas de comunicación y procesamiento de los datos (Reid et al., 2008). Sin embargo, es posible visualizar a priori algunas ventajas que exhiben ciertas tecnologías para implementar en este campo.

Convencionalmente, el monitoreo geotécnico se realiza mediante la instalación de sistemas de

sensado basados en la transmisión de señales electromagnéticas, los cuales han sido efectivos y asiduamente comercializados. No obstante, estos presentan algunos inconvenientes, debido a que son de gran tamaño, perecederos (en general, para aplicaciones donde deban encontrarse embebidos en el sustrato de evaluación), solo evalúan puntualmente las variables, de difícil multiplexación y los mensurados se perturban por interferencias electromagnéticas (emi; Selvaraj et al., 2018).

De ahí que, en la última década, con el avance tanto en instrumentación como en fabricación, las tecnologías basadas en la transmisión de señales de luz, específicamente los sensores en fibra óptica vienen mostrando sus notables

* Magíster en Ingeniería – Geotecnia, docente de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura, perteneciente al grupo de investigación SISCO de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: maria.nietoca@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5851-4053>

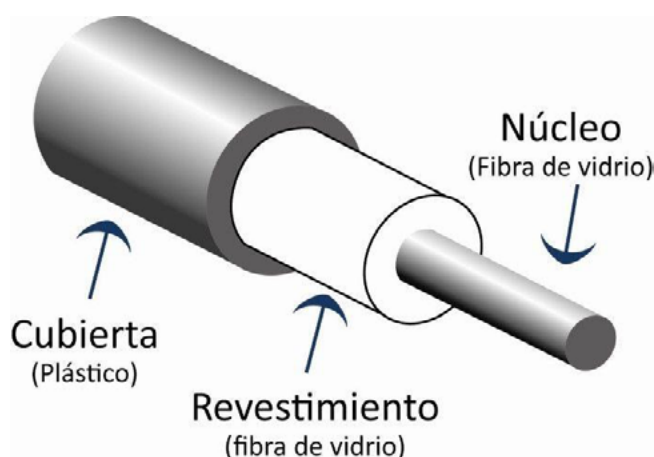
ventajas para ser utilizadas en esta área de investigación. Dentro de esas numerosas ventajas de los sensores de fibra óptica, cabe resaltar que son flexibles, durables, incorporables, multiplexables e inmunes a las interferencias electromagnéticas (emi; Bado & Casas, 2021).

En general, los movimientos en masa se presentan por diversos efectos desencadenantes, por lo que para su caracterización se requiere la evaluación de diversas variables, dentro de las cuales se encuentran el desplazamiento, la temperatura, la presión de poros, etc. (Dunnicliff, 1993). Sin embargo, se tiene particular interés en caracterizar los movimientos

en masa a través de los desplazamientos que se puedan presentar.

Para discutir el uso de sensores de fibra óptica, se debe comenzar por definir la fibra óptica en sí misma. Se trata de un hilo delgado de vidrio o de plástico, diseñado para guiar la luz a lo largo de su longitud mediante reflexión total interna (Chourasia et al., 2018), el cual se caracteriza por tres partes principales: un núcleo central de vidrio dopado generalmente de germanio, un revestimiento de vidrio de sílice pura y un revestimiento polimérico como se muestra en la Figura 1.

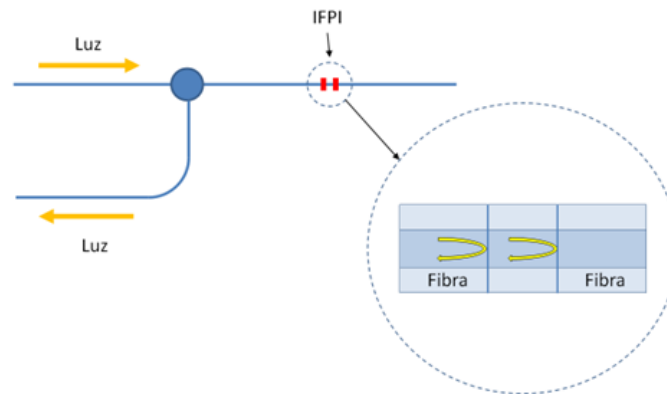
Figura 1. Estructura básica de una fibra óptica



Nota. De *Fibra óptica y las voces de la región*, de S. Castro, 2014, *El Vigía* (<https://www.elvigia.net/c-t/2014/5/17/fibra-optica-voces-region-158481.html>). En el dominio público.

Comúnmente, es posible distinguir tres grupos básicos convencionales de sensores en fibra óptica, los cuales se definen de acuerdo con el rango o área de medición como puntuales o locales, cuasidistribuidos y distribuidos (Bado & Casas, 2021; Peters & Inaudi, 2022). Dentro de los sensores puntuales o locales, se distinguen los sensores interferométricos, cuya medida se realiza mediante la evaluación de la diferencia de fase de dos ondas de luz, como se muestra en la Figura 2, donde se esquematiza un sensor

interferométrico conocido como Fabry-Perot, instrumentado para medir tanto deformación como temperatura —específicamente se han instalado embebidos en matrices de concreto, estructuras replicadas numerosas veces en la evaluación de la deformación de columnas y vigas de obras civiles (Choquet et al., 2000)—. También se han usado para la caracterización de la calidad del concreto en relación con la temperatura de fraguado, desarrollada por la reacción exotérmica del concreto (Güemes et al., 2018).

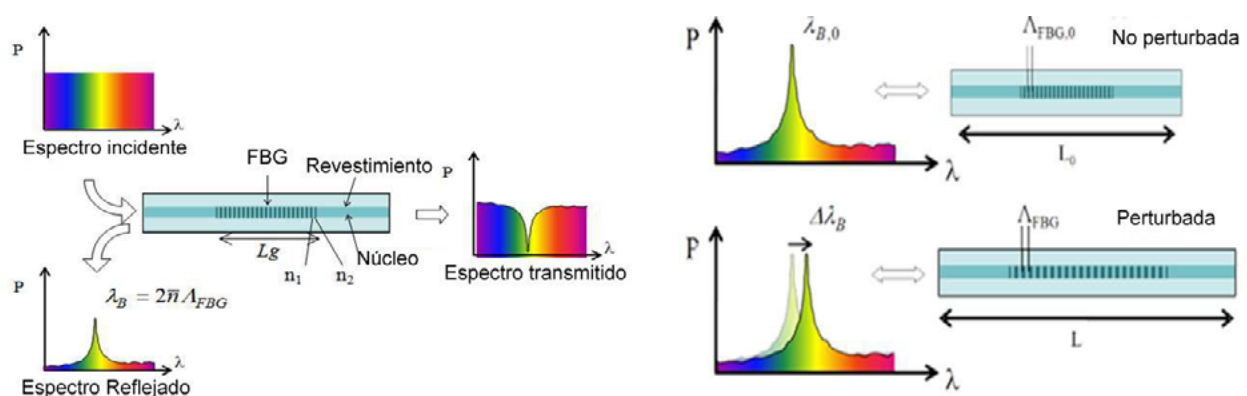
Figura 2. Sensor Interferométrico Faby-Perot

Nota. De *Introducción a los sensores de fibra óptica para el monitoreo de salud de estructuras civiles*, por Alustiza, D. H., López, A., Mineo, M., Russo, N. A., & Villagrán Zaccardi, Y. A. (2022). *Ingenio Tecnológico* (<http://portal.amelica.org/ameli/journal/266/2663014002/html/>). En el dominio público.

En el grupo de los sensores cuasidistribuidos se reconocen los sensores conocidos como redes de Bragg, los cuales se fabrican mediante la modulación periódica o cuasiperiódica del índice de refracción del núcleo de una fibra óptica —el método más expandido para su fabricación es exponer el núcleo a un patrón interferométrico de luz ultravioleta—, de manera que cuando un haz de luz banda ancha incide sobre la Fiber Bragg Grating (fbg), una banda muy estrecha de longitudes de onda es reflejada mientras que las

demás componentes espectrales de la fuente de luz pasan sin presentar de forma marcada atenuación alguna (Castro-Caicedo et al., 2015).

El máximo pico en intensidad del espectro de reflexión se traslada cuando la fibra óptica es alterada mecánicamente y/o por cambios de temperatura, y el cambio de posición está directamente relacionado con las perturbaciones anteriormente mencionadas (Pei et al., 2014) (Ver Figura 3).

Figura 3. Redes de Bragg

Nota. De *Fiber Bragg Gratings Explained. FBG principle* [Principio de funcionamiento de una Red de Bragg] de Com & Sens, 2022, (<https://com-sens.eu/technology/>). En el dominio público.

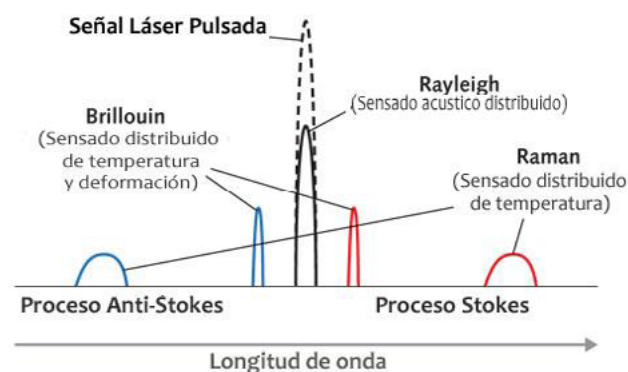
Estos sensores se han instrumentado en la tubería de Acrilonitrilo butadieno estireno (abs), especializada en el monitoreo de los

desplazamientos de masas de suelo mediante un inclinómetro, y se han obtenido medidas con alta correlación entre ambos sistemas de

medida. Además, con la implementación de estos sensores, es posible realizar el monitoreo continuo y no se requiere un instrumentista en campo para la toma de datos. Adicionalmente, también se han implementado en la caracterización de materiales compuestos y sus resultados se han contrastado con las galgas extensiométricas (rsg), allí se encontró que poseen alta sensibilidad y que, debido al material constitutivo de la fibra óptica, su instalación no degrada el material compuesto huésped (Nieto-Callejas et al., 2018; Saeter et al., 2019).

Por otro lado, los sensores de fibra óptica distribuidos se caracterizan por aprovechar los fenómenos de dispersión de la luz en la fibra óptica. Las tecnologías comúnmente más usadas son la reflectometría óptica en el dominio del tiempo (otdr) y la dispersión de Brillouin (botdr). Dentro de la técnica del otdr, se usan las dispersiones de Rayleigh y Raman. En general, toda dispersión hace referencia a la pérdida de intensidad de la onda de luz, en este caso reflejada por la interacción de la luz con el medio circundante a la fibra óptica o por alguna perturbación sobre la misma (Hecht, 2001) (Ver Figura 4).

Figura 4. Ejemplos de dispersión de Rayleigh, Brillouin y Raman

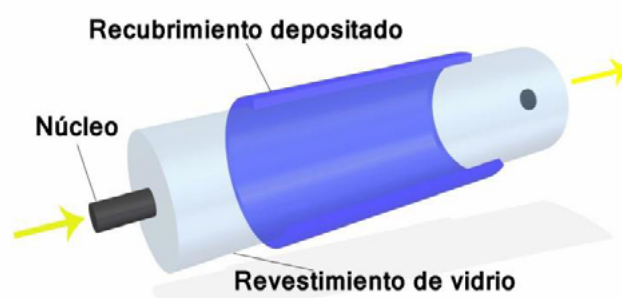


Nota. De Fiber for Remote Sensing: Downhole sensing applications enhanced by specialty optical fibers [Fibras para el sensado remoto: Aplicaciones de sensado en excavaciones mejoradas con fibras ópticas especiales], por G. Oulundsen, D. Hennessey y M. Conroy, 2015, Laser Focus World (<https://www.laserfocusworld.com/fiber-optics/article/16551514/fiber-for-remote-sensing-downhole-sensing-applications-enhanced-by-specialty-optical-fibers>). En el dominio público.

Ahora bien, un tipo de fibras ópticas relativamente nuevo son las fibras ópticas especiales, dentro de las cuales se destacan dos grupos:

1. Las fibras ópticas con recubrimientos especiales para mejorar su capacidad de sensado o aislar efectos sobre la luz, para facilitar el procesamiento de los datos (Ver Figura 5).

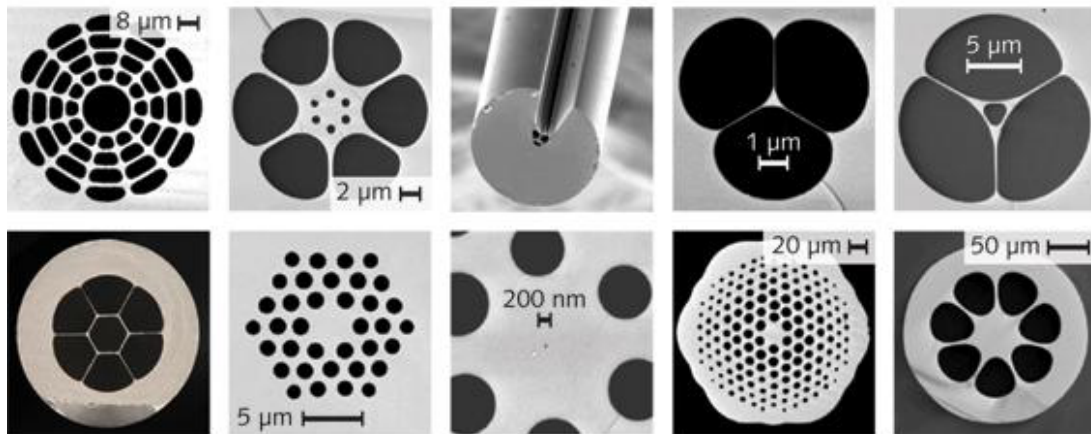
Figura 5. Diagrama esquemático de fibra óptica con recubrimiento especial



2. Las fibras ópticas microestructuradas (mof), las cuales se vienen estudiando intensamente con el propósito de desarrollar sensores completamente a fibra óptica (González Valencia, 2014). Como se observa en la Figura 6, los agujeros y/o núcleos de este tipo de fibras ópticas promueven

el grabado de diversos sensores en cada uno de estos y la inyección de agentes químicos que, como se dijo anteriormente, sea posible manipular las propiedades de propagación de la luz (Nieto Callejas et al., 2021).

Figura 6. Fibras ópticas especiales, microestructuradas



Nota. De Microstructured Fibers: Superdots enhance microstructured-fiber properties and remote-sensing capabilities [Fibras Microestructuradas: Los superpuntos mejoran las propiedades de las fibras microestructuradas y sus capacidades de detección remota], por E. Schartner, H. Ebendorff-Heidepriem y T. Monro, 2014, Laser Focus World (<https://www.laserfocusworld.com/fiber-optics/article/16550199/microstructured-fibers-superdots-enhance-microstructured-fiber-properties-and-remotesensing-capabilities>). En el dominio público.

Estas nuevas configuraciones abren un nuevo paradigma, para el desarrollo de instrumentación en geotecnia, que supere las debilidades de

las anteriores aplicaciones y potencie su aplicación en la industria.

Descripción metodológica

Importancia de la investigación

A nivel mundial, los fenómenos naturales que más costos generan son los movimientos en masa. Por lo tanto, el desarrollo de instrumentación que permita dar alerta a la población sobre

estos fenómenos es imperativo, dado que los instrumentos convencionales, basados en el uso de sensores electromagnéticos, han demostrado no ser los idóneos para este tipo de aplicación.

Alcance

La investigación tiene como finalidad analizar un instrumento basado en las tecnologías de fibra óptica que permita la detección de movimientos en masa. Con lo anterior, la investigación tiene

dos fases; la primera, una fase conceptualización teórica, y la segunda, una fase comparativa para identificar la viabilidad del instrumento.

Objetivo general

Analizar metodologías basadas en fibras ópticas, para el monitoreo de movimientos en masa.

Objetivos específicos

- Reconocer técnicas convencionales que se utilizan para el monitoreo de movimientos en masa.
- Determinar métodos que permitan adaptar los sensores en fibra óptica como sistema para medir los movimientos en masa.
- Comparar las tecnologías para determinar los movimientos en masa con sensores en fibra óptica y en relación con lo convencional, en función del desarrollo de alertas tempranas.

Hipótesis

Los sensores de fibra óptica serán los óptimos para detectar los movimientos en masa, los

cuales tendrán la capacidad de integrarse como un sistema de alerta temprana.

Enfoque y población

Para el desarrollo de esta propuesta de investigación, se propone que a partir de revisión bibliográfica se determine la tipología de instrumento por explorar, y contrastar con las técnicas convencionales. En ese orden de ideas, se plantea como una investigación cualitativa

compuesta por dos fases: una de conceptualización teórica y otra comparativa. Por otra parte, es válido aclarar que no se trabajará con fuentes vivas, sino con bibliografía, por lo tanto, desde el diseño metodológico no se establece una población particular por analizar.

Estado de la investigación

A partir de los referentes teóricos que sustentan esta propuesta de investigación, se propuso una metodología que permitirá poner en evidencia la viabilidad, funcionalidad e integralidad de los sensores de fibra óptica para el ambiente geotécnico en el que se desarrollan los movimientos en masa. Adicionalmente, se logra reconocer que a nivel internacional ya existen avances en el uso

de esta importante tecnología, para este tipo de aplicaciones. Por consiguiente, se requiere una etapa de comparación con las tecnologías convencionales, para que en Colombia se puedan comenzar a implementar estos sistemas de alerta temprana, puesto que en las temporadas de lluvia es una problemática aún no resuelta.

Referencias

- Alustiza, D. H., López, A., Mineo, M., Russo, N. A., & Villagrán Zaccardi, Y. A. (2022). Introducción a los sensores de fibra óptica para el monitoreo de salud de estructuras civiles. *Ingenio Tecnológico*, 4. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/266/2663014002/html/>
- Bado, M. F., & Casas, J. R. (2021). A Review of Recent Distributed Optical Fiber Sensors Applications for Civil Engineering Structural Health Monitoring [Una revisión de las recientes aplicaciones de sensores distribuidos en fibra óptica para aplicaciones en monitoreo de salud estructural en ingeniería civil]. *Sensors*, 21(5), 1818. <https://doi.org/10.3390/s21051818>
- Castro, S. (2014, 17 de mayo). Fibra óptica y las voces de la región. *El Vigía*. <http://www.elvigia.net/c-t/2014/5/17/fibra-optica-voces-region-158481.html>
- Castro-Caicedo, A., Nieto-Callejas, M. J., & Torres, P. (2015, 28 de septiembre-2 de octubre). Fiber Bragg grating strain sensor for hard rocks [Sensores de deformación con Redes de Bragg en fibra óptica para rocas duras] [Conferencia]. *24th International Conference on Optical Fibre Sensors*, Curitiba, Estado de Paraná, Brasil. <https://doi.org/10.1117/12.2195030>
- Choquet, P., Juneau, F., & Bessette, J. (2000). New generation of Fabry-Perot fiber optic sensors for monitoring of structures [Nueva generación de sensores en fibra óptica Fabry-Perot para el monitoreo de estructuras]. En R. O. Claus & W. B. Spillman Jr (Eds.), *Smart Structures and Materials 2000: Sensory Phenomena and Measurement Instrumentation for Smart Structures and Materials*. SPIE. <https://doi.org/10.1117/12.388132>
- Chourasia, R. K., Prasad, S., & Singh, V. (2018). A novel Bragg fiber waveguide based narrow band inline optical filter [Un novedoso filtro óptico en línea de banda estrecha basado en Redes de Bragg en fibra óptica]. *Optik*, 169, 269-276. <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2018.05.087>
- Com & Sens. (2022). *Fiber Bragg Gratings Explained. FBG principle* [Principio de funcionamiento de una Red de Bragg]. <https://com-sens.eu/technology/>

- Dunnicliff, J. (1993). *Geotechnical Instrumentation for Monitoring Field Performance* [Instrumentación geotécnica para el monitoreo en campo]. John Wiley & Sons.
- González Valencia, E. (2014). Redes de Bragg en fibras ópticas microestructuradas [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio institucional UN. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/21118>
- Güemes, A., Fernández-López, A. F., Díaz-Maroto, P., Lozano, A., & Sierra-Pérez, J. (2018). Structural Health Monitoring in Composite Structures by Fiber-Optic Sensors [Monitoreo de la salud estructural de estructuras compuestas mediante sensores en fibra óptica]. *Sensors*, 18(4), 1094. <https://doi.org/10.3390/s18041094>
- Hecht, E. (2001). 8.5 Scattering and Polarization [Capítulo 8.5 Dispersión y Polarización]., *Optics* (4.ª ed., pp. 344-347). Addison-Wesley.
- Nieto Callejas, M. J., Cardona-Maya, W. D., Isaza-Merino, C. A., & Yamile Cardona-Maya, Y. (2021). Diagnosis of SARS-CoV-2 and innovative alternative methods based on optic fiber [Diagnóstico de SARS-CoV-2 y métodos alternativos innovadores basados en fibra óptica]. *Ingeniería y Competitividad*, 23(2), Artículo e20710484. <https://doi.org/10.25100/iyc.v23i2.10484>
- Nieto-Callejas, M. J., Castro-Caicedo, A. J., & Torres, P. (2018, 12-15 de noviembre). Geotechnical inclinometer based on FBG [Inclinómetro Geotécnico basado en Redes de Bragg de fibra óptica] [Sesión de congreso]. *Latin America Optics and Photonics Conference*, Lima, Perú. <https://doi.org/10.1364/laop.2018.w3b.5>
- Oulundsen, G., Hennessey, D., & Conroy, M. (2015). *Fiber for Remote Sensing: Downhole sensing applications enhanced by specialty optical fibers* [Fibras para el sensado remoto: Aplicaciones de sensado en excavaciones mejoradas con fibras ópticas especiales]. Laser Focus World. <https://www.laserfocusworld.com/fiber-optics/article/16551514/fiber-for-remote-sensing-downhole-sensing-applications-enhanced-by-specialty-optical-fibers>
- Pei, H.-F., Teng, J., Yin, J.-H., & Chen, R. (2014). A review of previous studies on the applications of optical fiber sensors in geotechnical health monitoring [Una revisión de estudios previos en las aplicaciones de sensores de fibra óptica para el monitoreo de la salud geotécnica]. *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 58, 207-214. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2014.08.013>
- Peters, K., & Inaudi, D. (2022). Optical fiber sensors [Sensores en fibra óptica]. En J. P. Lynch, H. Sohn & M. L. Wang (Eds.), *Sensor Technologies for Civil Infrastructures* (2.ª ed., pp. 113-147). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-102696-0.00005-1>
- Reid, M. E., Baum, R. L., LaHusen, R. G., & Ellis, W. L. (2008). Capturing landslide dynamics and hydrologic triggers using near-real-time monitoring [Captura de movimientos en masa dinámicos y sus detonantes hidrológicos usando monitoreo en el rango cercano al tiempo real]. *Landslides and Engineered Slopes. From the Past to the Future, Two Volumes + CD-ROM* (pp. 201-214). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780203885284-14>

- Saeter, E., Lasn, K., Nony, F., & Echtermeyer, A. T. (2019). Embedded optical fibres for monitoring pressurization and impact of filament wound cylinders [Fibras ópticas integradas para monitorear la presurización y el impacto de los cilindros de bobinado]. *Composite Structures*, 210, 608-617. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2018.11.051>
- Schartner, E., Ebendorff-Heidepriem, H., & Monro, T. (2014, 8 de julio). *Microstructured Fibers: Superdots enhance microstructured-fiber properties and remote-sensing capabilities* [Fibras Microestructuradas: Los superpuntos mejoran las propiedades de las fibras microestructuradas y sus capacidades de detección remota]. Laser Focus World. <https://www.laserfocusworld.com/fiber-optics/article/16550199/microstructured-fibers-superdots-enhance-microstructuredfiber-properties-and-remotesensing-capabilities>
- Selvaraj, J., Dayanikli, G. Y., Gaunkar, N. P., Ware, D., Gerdes, R. M., & Mina, M. (2018, 4 de junio). Electromagnetic induction attacks against embedded systems [Inducción de ataques electromagnéticos contra sistemas integrados] [Acta de conferencia]. *ASIA CCS '18: Asia Conference on Computer and Communications Security*, Incheon, República de Corea. <https://doi.org/10.1145/3196494.3196556>

Margaret: un paquete en R para análisis cienciométricos de la producción académica colombiana

Bryan Arias*, Camilo García**,
Sebastian Robledo***

Resumen

Margaret es un paquete creado en R que extrae la información actualizada de los grupos de investigación de las universidades de Colombia, a través del Grupo Latinoamérica y del Caribe (GrupLAC). También permite integrar los datos del Currículum Vitae Latinoamericano y del Caribe (CvLAC), SCImago Journal Rank (SJR), Pubindex y Google Académico. Esto se realiza mediante un *Web scraping* y el procesamiento de la información, para eliminar

datos duplicados a partir de algoritmos de similitud. Margaret les permite a las direcciones de investigación de las universidades contar con datos actualizados de su producción científica. Asimismo, permite evaluar las diferentes estrategias que se han implementado a través de la creación de indicadores de productividad.

Palabras clave

Ciencimetría, GrupLAC, CvLAC, algoritmos, R, Universidad Católica Luis Amigó, Core of Science.

Referentes teóricos/conceptuales

En la actualidad, los datos de la producción científica de Colombia están alojados en el GrupLAC de cada grupo. Sin embargo, la captura y trazabilidad de esta información es manual debido a que no existe una función en la plataforma para descargar los datos. Esto, puede tomar mucho tiempo y también se vuelve una tarea infinita, ya que dicha información se puede actualizar diariamente por los investigadores y líderes de grupos. En este sentido, realizar un análisis de la productividad científica de una universidad se vuelve una tarea imposible, pero es necesaria para determinar la efectividad de las estrategias en investigación.

El paquete Margaret beneficia a los tomadores de decisiones como vicerrectorías de investigación, líderes de grupos y docentes. Para las vicerrectorías de investigación es importante llevar una trazabilidad de la productividad científica de la Universidad. Actualmente, solo se cuenta con los reportes anuales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) para el proceso de clasificación de grupos e investigadores. Por otro lado, los líderes de grupos deben ser unos vigilantes de la producción científica y verificar que no existan datos duplicados. Por último, es importante para los investigadores tener claro los productos que están contabilizando los diferentes grupos, a los

* Estudiante de Ingeniería de Sistemas. Integrante del semillero de investigación SYSLAC. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín-Colombia, contacto: bryan.ariasqu@amigo.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2215-6175>.

** Estudiante de Ingeniería de Sistemas. Integrante del semillero de investigación SYSLAC. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín-Colombia, contacto: camilo.garciasa@amigo.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8498-6393>

*** Doctor en Ingeniería, docente investigador de la Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación GESNE, Universidad Católica Luis Amigó y la Corporación Core of Science, Manizales-Caldas, contacto: sebastian.robledogi@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4357-4402>

cuales se está inscrito. También es necesario que se maneje una información transversal entre los directivos y los investigadores, para evitar malentendidos.

De acuerdo con nuestro conocimiento, no existe un paquete en R que realice esta extrac-

ción de datos. Algunos paquetes que realizan este tipo de análisis son Bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017), Pybliometrics (Rose & Kitchin, 2019) y tosr (Valencia-Hernández et al., 2020), pero tienen enfoques diferentes a Margaret.

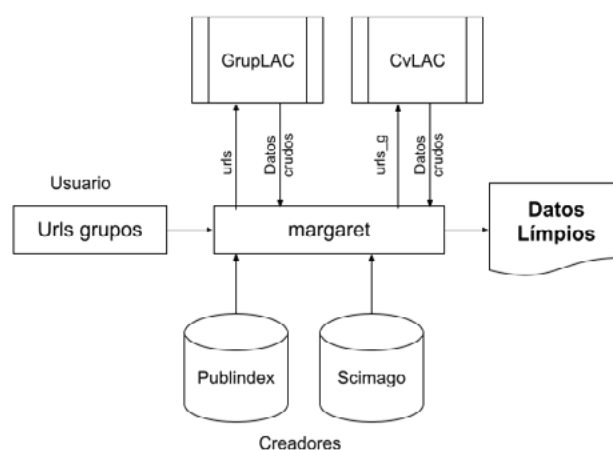
Descripción metodológica

El objetivo de este artículo es mostrar la utilidad del paquete Margaret para las directivas de investigación de las universidades. El alcance son los datos del GrupLAC, CvLAC, Publindex y SCImago. Adicionalmente, el paquete solo funciona en R y se puede descargar del CRAN. El enfoque es cuantitativo, ya que realiza el procesamiento y análisis de datos de la producción científica de las universidades de Colombia. La población que se beneficia son los directivos de las universidades, directivos de investigación, líderes de grupos de investigación, investigadores y estudiantes en general que quieran desarrollar sus habilidades en la ciencia de datos.

El paquete es actualizado constantemente con los datos de Publindex y SCImago por los creadores. Lo que el usuario debe ingresar es

un archivo CSV con las URL de los grupos¹. El archivo contiene dos pestañas, una para la información de los grupos y otra con el identificador de Google Académico de los investigadores. A partir de las URL de los grupos, Margaret trae la información de los principales productos reconocidos por Minciencias y las URL de los CvLAC de los investigadores de cada grupo. Con estas URL Margaret extrae la información de los investigadores en las páginas del CvLAC. Con la información de los grupos, CvLAC, GrupLAC, SCImago, Publindex y Google Académico realizan una limpieza y organización de la información. Para esto, recurre a expresiones regulares y algoritmos para comparar similitudes y diferencias entre cadenas de caracteres. La Figura 1 muestra el flujograma general de Margaret.

Figura 1. *Flujograma general de Margaret*



¹ <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gBaXHFp1NTUTeXodb4JyHqY-P-AWV5yN5-p4L1O09gk/edit?hl=en&forcehl=1#gid=0>.

Estado de la investigación

Este es un proyecto de investigación terminado. El nombre del proyecto es *Caracterización de áreas del conocimiento por medio de la aplicación de algoritmos cuantitativos* y se realizó en convenio con la Corporación Core of Science, para financiar a estudiantes de pregrado.

Uno de los resultados del proyecto fue el desarrollo del paquete Margaret que se encuentra en el Comprehensive R Archive Network (CRAN), en el siguiente enlace <https://cran.r-project.org/web/packages/margaret/index.html>. Cualquier persona puede acceder a este, puede instalarlo a través de RStudio². Parte de este proyecto se presentó con el Binary Input Output System (BIOS) y otras universidades, para

desplegarlo en Colombia en la convocatoria 903. Este año se comienzan los desarrollos donde los estudiantes de pregrado estarán también participando.

El desarrollo de este tipo de proyectos articulados con empresas y apoyado por estudiantes generan gran valor para todas las instituciones y personas vinculadas. La Universidad Católica Luis Amigó cuenta con una mano de obra calificada y estudiantes dispuestos a desarrollar sus habilidades. Esta unión de fuerzas permite que se realicen proyectos con alcances mayores y que en un futuro se puedan desarrollar programas de extensión a partir de ellos.

Referencias

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis [Bibliometrix: una herramienta R para el análisis integral de mapas científicos]. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Rose, M. E., & Kitchin, J. R. (2019). Pybliometrics: Scriptable bibliometrics using a Python interface to Scopus [Pybliometrics: bibliometría programable utilizando una interfaz de Python para Scopus]. *SoftwareX*, 10, 100263. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3320470>
- Valencia-Hernández, D. S., Robledo, S., Pinilla, R., Duque-Méndez, N. D., & Olivar-Tost, G. (2020). SAP Algorithm for Citation Analysis: An improvement to Tree of Science [Algoritmo de SAP para análisis de citas: una mejora de Tree of Science]. *Ingeniería e Investigación*, 40(1), 45-49. <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v40n1.77718>

² <https://rstudio.cloud/>

Comparación del proceso de producción de estireno utilizando software comercial y gratuito

Luis Fernando Cardona Palacio*

Resumen

Se realizó la simulación de la producción de estireno mediante la deshidrogenación catalítica de etilbenceno, utilizando HYSYS® (software comercial) y DWSIM (software libre y gratuito). Para ambas modelaciones se tomaron los mismos equipos de procesos (intercambiadores de calor, reactor, torre de destilación separador, compresor y bomba) y

los valores de entrada de temperatura, presión y composición. Se compararon los valores obtenidos de las simulaciones y los resultados muestran que ambos softwares proporcionan resultados similares.

Palabras clave

Simulación, DWSIM, Aspen HYSYS®, estireno, hidrocarburos.

Referentes teóricos/conceptuales

Los problemas ambientales, relacionados con los contaminantes gaseosos, líquidos y sólidos, son un tema de prioridad mundial por afectar directamente la salud humana, el bienestar y el medio ambiente (Hendryx, 2015). Los principales desafíos ambientales que enfrenta la sociedad son el desarrollo de nuevos procesos eficientes que posibiliten mitigar el impacto ambiental (Turton et al., 2008). Es por este motivo que la simulación de procesos permite a los ingenieros realizar una evaluación y optimización de equipos, con mira a minimizar los costos, maximizar la eficiencia y la productividad y mitigar el impacto ambiental (Montoya & Cogollo, 2018).

La simulación y modelación de procesos se ha realizado principalmente en softwares (sw) comerciales como Aspen HYSYS®, ProSimPlus y UniSim3. Sin embargo, el costo de estas herra-

mientas puede resultar excesivamente alto para pequeñas y medianas empresas interesadas en el desarrollo de proyectos de ingeniería. Por este motivo, el desarrollo de sw gratuitos y de acceso abierto se han incrementado en los últimos años para simular y diseñar procesos industriales. Una alternativa gratuita, de fuente abierta y con una interfaz gráfica fácil de utilizar para cualquier tipo de usuario es el sw DWSIM (Medeiros, 2008). Este sw fue desarrollado por Daniel Medeiros en el año 2008 y está escrito en Visual Basic .NET y C# con operación en Windows, Linux, macOS, Android e iOS4.

Los estudios realizados por Baptista et al. (2019), Tangsriwong et al. (2019) y Kristianto & Zhu (2017) son tres trabajos representativos de esta línea de investigación. Baptista et al. (2019) realizaron un modelamiento computacional y una comparación con datos experimentales

* Doctor en Ingeniería. Docente investigador, Universidad Católica Luis Amigó, integrante del grupo de investigación SISCO. Investigación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: luis.cardonapa@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6526-9508>

del proceso de producción de biodiésel a partir de aceite de ricino, y los resultados muestran que los valores no presentan una diferencia estadísticamente significativa al 95 % de nivel de confianza. De la misma forma, Tangsriwong et al. (2019) compararon los valores suministrados por DWSIM con Aspen Plus en la modelación de una planta compresora booster, y los resultados muestran que ambos simuladores tienen similares valores con desviaciones relativas promedios menores de 5.00 %. Kristianto & Zhu (2017) emplearon sw DWSIM para evaluar la viabilidad económica de una planta de producción de bioetanol a partir de biomasa. Estos dos autores realizaron una evaluación del ciclo de vida a partir de la minimización de las emisiones de CO₂ y los consumos de energía y servicios públicos.

Adicional a lo anterior, se han realizado simulaciones en diferentes campos de la ingeniería de procesos, en especial en la industria petroquímica. En particular, el proceso comercial de producción de estireno ha posibilitado implementar otros subprocesos donde se utiliza esta sustancia para obtener otros materiales de uso diario como fibras, láminas de fibra de vidrio, poliestireno, resinas de poliéster, botellas, bolsas, corchos, sistemas de aislamiento y amortiguación (Pérez-Sánchez et al., 2017). Diferentes trabajos reportados en la literatura muestran las modelaciones y diseños de este proceso, evidenciándose condiciones apropiadas de operación (temperatura y presión de los diferentes equipos) y la factibilidad de

la instalación de la planta a nivel industrial. Las modelaciones realizadas por Cadavid (2013), Pérez-Sánchez et al. (2017) y Berrios & Nava (2019) son algunos trabajos de esta línea de investigación. Cadavid (2013) realiza un estudio comparativo de la producción de estireno a partir de etilbenceno utilizando los paquetes termodinámicos de Peng-Robinson (pr), Non-random two-liquids (nrtl) y Peng Robinson-Soave (prsv). Los resultados de esta investigación muestran que los paquetes termodinámicos de pr y nrtl proporcionan similares resultados. Por otro lado, Pérez-Sánchez et al. (2017) reportan condiciones apropiadas de operación del separador líquido-líquido-vapor (llv) y la torre de destilación. Los resultados muestran que el separador debe operarse a baja temperatura (entre 5 y 10 °C) y la torre de destilación a baja presión (<1 bar). Finalmente, Berrios & Nava (2019) evalúan la rentabilidad de instalar una planta de producción de estireno en Lima (Perú). Los autores realizaron los estudios de mercadeo calculando los costos de capital y operativos, para determinar la rentabilidad de la inversión por medio de la estimación de la Tasa Interna de Retorno (tir), lo que demostró que es rentable y viable de instalar. Los anteriores trabajos son realizados principalmente utilizando Aspen HYSYS® y CHEMCAD®, softwares comerciales y pagos.

Por estos motivos, en este trabajo se desarrolla una comparación entre la simulación utilizando Aspen HYSYS® y DWSIM, con el propósito de analizar si hay cambios representativos entre ambos softwares.

Descripción metodológica

Importancia de la investigación: incorporar softwares libres y gratuitos en pequeñas y

medianas empresas interesadas en la modelación de procesos de ingeniería. Lo anterior, trae

consigo que se realicen diseños más eficientes y se mejore la calidad ambiental y de vida de los seres vivos que integran el planeta tierra.

Alcances: invitar a las empresas de procesos interesadas en desarrollar proyectos de ingeniería, utilizando softwares de acceso libre y gratuito.

Objetivo: comparar el proceso de producción convencional de estireno a partir de etilbenceno, utilizando dos simuladores de procesos: gratuito y pago.

Hipótesis: el proceso de producción de estireno a partir de etilbenceno utilizando software libre y gratuito proporciona similares resultados, al ser comparados con el software comercial y pago.

Enfoque: en el presente trabajo se simula el proceso industrial convencional de produc-

ción de estireno a partir de etilbenceno. Para tal fin, se realiza la modelación utilizando Aspen HYSYS® (simulador pago y comercial) y DWSIM (simulador de acceso libre y gratuito), empleando las mismas variables de entrada como la temperatura (t), la presión (p), flujo (f) y composición (x). Se realiza la simulación con el propósito de comparar algunas de las corrientes fisicoquímicas de ambos softwares.

Población: la población beneficiada son todas aquellas empresas interesadas en la modelación, el diseño y la optimización de procesos. Lo anterior, posibilitará desarrollar nuevos procesos que permitan mejorar las repercusiones ambientales generadas por los diferentes residuos, lo cual mejorará la calidad de vida de los seres humanos y las condiciones del entorno en general.

Estado de la investigación

El presente trabajo corresponde a una investigación en curso, cuya información y análisis trae consigo resultados parciales. En la Tabla 1 se muestra los requerimientos de modelación de cada equipo y sus características. Es importante aclarar que ambos procesos se modelaron en las mismas condiciones de temperatura (t), presión (p) y fracción molar (x). En la Figura 1, se ilustra la interfaz utilizando el software Aspen HYSYS® y DWSIM. Al proceso ingresa una corriente F1 a

491 529 kmol/h, cuyas fracciones molares de etilbenceno, estireno, benceno, tolueno y agua son 0.0750, 0.0014, 0.0002, 0.0018 y 0.9216, a $T = 306.20\text{ K}$ y $P = 101\,325\text{ kPa}$. El proceso es modelado en estado estacionario y utilizando el paquete termodinámico de Peng-Robinson (pr). Luego de realizar el proceso de simulación en ambos softwares, se comparan algunos de los valores arrojados referidos a condiciones de t , p y x , los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 1. Especificaciones de los equipos utilizados en la modelación del proceso de producción de estireno a partir de etilbenceno

Código	Equipo	Características de operación
E-100	Calentador	Tsal = 787.52 K e isobárico a P = 101.325 kPa
K-100	Compresor	Psal = 240 kPa V = 6 m ³ , L = 1.7 m, ρ_{cat} = 2146 kg/m ³ , Dp = 4700 mm,
PFR-100	Reactor PFR	ϵ = 0.35. Reactor adiabático. La cinética de reacción catalítica es aquella propuesta por Elnashaie et al. (2001).
E-101	Enfriador	Tsal = 308.15 K e isobárico a P = 75.74 kPa
V-100	Separador LLV	Tsal = 308.15 K
T-101	Torre de destilación	R (relación de reflujo) = 13.97, condensador parcial, Número de platos = 20, Plato de alimentación = 10, Trehervidor = 417.06 K, Poperación = 101.325 kPa
W-101	Bomba	Psal = 240 kPa
E-104	Calentador	Tsal = 922.6 K e isobárico

Figura 2. Comparación de la interfaz de Aspen HYSYS[®] (a) y DWSIM (b)

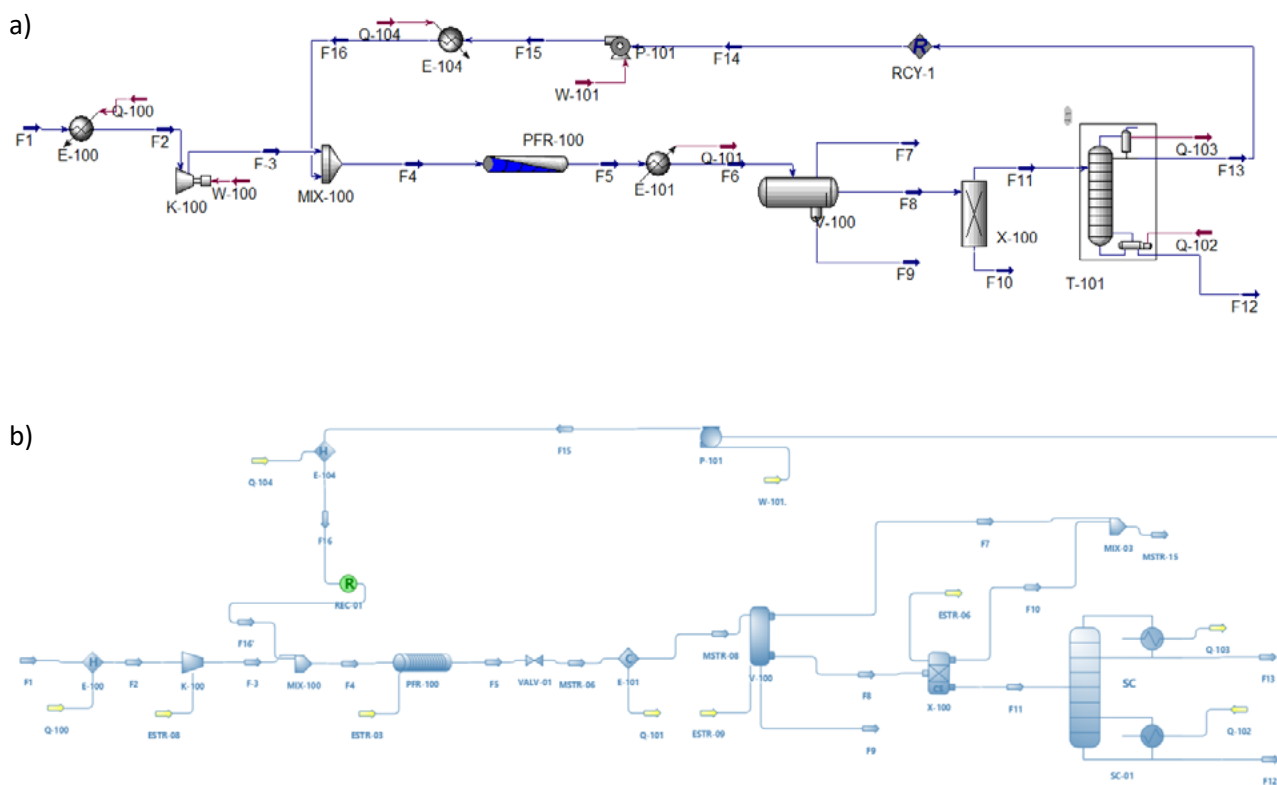


Tabla 2. Resultados comparativos entre algunas de las propiedades fisicoquímicas estimadas utilizando Aspen HYSYS® y DWSIM

Código	Variables fisicoquímicas	Aspen HYSYS®	DWSIM	Diferencia
F4	Flujo, kmol/h	658.3	653.61	4.69
	Temperatura, K	922.45	922.09	0.36
	xetilbenceno	0.0712	0.076	0.0048
	xtolueno	0.2393	0.202	0.0373
F5	Flujo, kmol/h	693.1	665.49	27.61
	Temperatura, K	863.25	874.5	11.25
	xestireno	0.052	0.051	0.001
	xbenceno	0.002	0.0033	0.0013
F7	xtolueno	0.2296	0.1994	0.0302
	Flujo, kmol/h	36.74	36.9	0.16
F8	Flujo, kmol/h	204.5	177.97	26.53
	xtolueno	0.7737	0.7328	0.0409
F9	xestireno	0.1733	0.189	0.0157
	Flujo, kmol/h	451.9	450.61	1.29
F12	Flujo, kmol/h	35.8	32.63	3.17
	xestireno	0.99	0.99	0
F13	Flujo, kmol/h	168.2	145.3	22.9
	xtolueno	0.9403	0.8976	0.0427
	xetilbenceno	0.0597	0.076	0.0163

La última columna denominada “Diferencia” se estima como el valor absoluto de la diferencia entre los valores obtenidos por Aspen HYSYS® y DWSIM. Si la diferencia tiende a 0, indica que los valores son muy cercanos entre ambos softwares. Los resultados de la Tabla 2 muestran que ambos simuladores generan similares resultados al tener una baja diferencia tendiendo a 0. Es importante resaltar que se tienen altas diferencias en los flujos (entre 1.29 y 27.61 kmol/h), no obstante, los valores se encuentran dentro del mismo orden de magnitud. Lo anterior, puede deberse a la condición con la cual Aspen HYSYS® estima los parámetros de interacción binaria y posibles cambios en el modelo matemático de la ecuación de estado de pr. Por tal motivo, DWSIM representa una alternativa viable y gratuita que posibilita representar diferentes procesos, donde interactúen sustancias polares y no polares. Es importante anotar que las ventajas

de utilizar DWSIM sobre otros simuladores son (a) sw gratuito y de fuente abierta; (b) funcionalidad sin conexión; (c) interfaz de diagrama de flujo de procesos habilitado para tacto; (d) realiza cálculos de equilibrios termodinámicos; (e) base de datos con aproximadamente 1 500 compuestos; (f) modelos termodinámicos rigurosos para la estimación de la entalpía, la entropía, la energía interna, la energía libre de Gibbs y Helmholtz, entre otras. Además, la interfaz de este simulador es amigable, lo que genera interés en los usuarios.

Trabajos futuros son necesarios para optimizar el proceso utilizando integración energética y análisis de sensibilidad, para encontrar los valores más apropiados de temperatura y presión que posibiliten mejorar la rentabilidad del proceso.

Referencias

- Baptista, A. L. A., Amaral, C. C., & Ribeiro, M. V. (2019, 21-24 de julio). Estudio comparativo de la obtención de biodiésel a partir de aceite de ricino en el laboratorio y en el simulador de procesos químicos DWSIM [Sesión de congreso]. *XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica*, São Paulo, Brasil. <https://doi.org/10.5151/cobecic2019-SOCP28>
- Berrios, R. J., & Nava, A. J. (2020). *Estudio de prefactibilidad de la instalación de una planta de producción de estireno a partir de etilbenceno* [Tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8106>
- Cadavid, N. A. (2013). *Incidencia de la selección del paquete termodinámico en la simulación para el diseño de procesos en la producción del Formaldehído y Estireno* [Tesis de grado, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/8227>
- Elnashaie, S. S. E. H., Abdallah, B. K., Elshishini, S. S., Alkhowaiter, S., Noureldeen, M. B., & Alsoudani, T. (2001). Vínculo entre la cinética de reacciones catalíticas intrínsecas y el desarrollo de procesos catalíticos: Deshidrogenación catalítica de etilbenceno a estireno. *Catalysis today*, 64(3-4), 151-162. [https://doi.org/10.1016/S0920-5861\(00\)00520-4](https://doi.org/10.1016/S0920-5861(00)00520-4)
- Hendryx, M. (2015). Los impactos en la salud pública de la minería del carbón a cielo abierto. *The Extractive Industries and Society*, 2(4), 820-826. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2015.08.006>
- Kristianto, Y., & Zhu, L. (2017). Optimización técnico-económica de la síntesis de etanol a partir de cadenas de suministro de paja de arroz. *Energy*, 141, 2164-2176. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.09.077>
- Medeiros, D. (2008). DWSIM–Simulador de procesos químicos (versión 6.4.6.) [Software]. <https://dwsim.org/>
- Montoya, P. A., & Cogollo, S. N. (Comps.) (2018). *Situaciones y retos de la investigación en Latinoamérica*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/407_Situaciones_y_retos_de_la_investigacion_en_Latinoamerica.pdf
- Pérez-Sánchez, A., Pérez Sánchez, E. J., & Segura Silva, R. M. (2017). Simulación del proceso de producción del estireno mediante la deshidrogenación catalítica del etilbenceno utilizando el simulador CHEMCAD®. *Tecnura*, 21(53), 15-31. <https://doi.org/10.14483/22487638.11499>
- Tangsrirong, K., Lapchit, P., Kittijungjit, T., Klamrassamee, T., Sukjai, Y., & Laoonual, Y. (2019, 11-14 de diciembre). Modelado de procesos químicos utilizando software comercial y de código abierto: una comparación entre Aspen Plus y DWSIM [Conferencia]. *International Conference on Sustainable Energy and Green Technology 2019 (SEGT 2019)*, Bangkok, Tailandia. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/463/1/012057/pdf>
- Turton, R., Bailie, R., Whiting, W., Shaeiwitz, J., & Debangsu, B. (2008). *Análisis, síntesis y diseño de procesos químicos* (4.ª ed.). Prentice Hall. <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780132618120/samplepages/0132618125.pdf>

Margaret Inside: un análisis de la producción académica de la Universidad Católica Luis Amigó

Gustavo Ruiz*
Sebastian Robledo**

Resumen

El propósito de esta investigación es analizar la producción científica de la Universidad Católica Luis Amigó. Esta investigación realiza tres tipos de análisis, a partir de los datos descargados del paquete Margaret. El primero, busca entender las diferentes conexiones que tienen los investigadores con sus colegas de la misma universidad y con otras universidades. La segunda, muestra la producción a través del tiempo entre investigadores internos y externos. La

tercera, muestra la calidad de la producción de los investigadores de la Universidad. Uno de los hallazgos es que la formación de equipos de investigadores externos e internos ha aumentado a través del tiempo. También se muestra una estabilidad en la calidad de la producción científica.

Palabras clave

Cienciometría, algoritmos, R, ciencia de datos, Universidad Católica Luis Amigó.

Referentes teóricos/conceptuales

El análisis de la producción científica de las universidades es un tema que se ha planteado desde hace mucho tiempo. Por ejemplo, Etzkowitz et al. (2000) mostraron que las universidades se deben pensar como una estrategia de desarrollo económico, ya que pueden explotar la innovación tecnológica. Una de las técnicas para este análisis es el análisis envolvente de datos,

que permite medir la eficiencia tecnológica y asignada de la producción científica universitaria (Abramo et al., 2011). Es por esto por lo que tanto las universidades como el gobierno buscan identificar diferentes tipos de incentivos a la investigación, para que se genere un componente importante de innovación en una economía (Abramo & D'Angelo, 2021).

Descripción metodológica

La importancia de los resultados de esta investigación radica en facilitarles a los tomadores de decisiones de las universidades acceder a datos precisos y actuales de la producción científica,

de acuerdo con los estándares del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). El alcance de los datos capturados por *Margaret Inside* son los del Grupo Latinoamérica y del

* Ingeniero de sistemas, estudiante de la Especialización en Big Data, grupo de investigación GESNE, Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: gustavo.ruizmo@amigo.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-3877-0284>.

**Doctor en Ingeniería, docente investigador de la Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación GESNE, Universidad Católica Luis Amigó y la Corporación Core of Science, Manizales-Colombia, contacto: sebastian.robledogi@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4357-4402>

Caribe (GrupLAC), por lo que no se tienen en cuenta bases de datos propietarias como Scopus o Web of Science. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es mostrar un análisis profundo de la producción científica de los investigadores de la Universidad Católica Luis Amigó, a través de un enfoque cuantitativo. La población que se analiza son los investigadores activos de los grupos de investigación.

Para realizar el análisis de los datos de la producción científica de la Universidad Católica Luis Amigó se utilizó el paquete Margaret, y la captura de los datos se realizó el 22 de abril del 2022. Margaret permite tener una información actualizada de la producción científica de los grupos de investigación. De esta forma, las directivas pueden tener una visión general del desempeño de sus estrategias en esta área.

Estado de la investigación

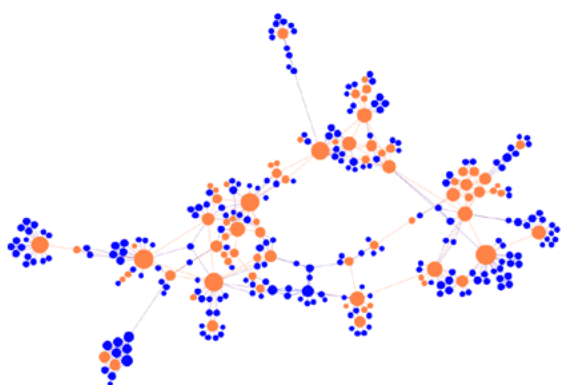
Este es un proyecto de investigación terminado. El nombre del proyecto es *Análisis cuantitativo de la producción científica de la Universidad Católica Luis Amigó* y se realizó con una cofinanciación de 10 millones por parte de la Corporación Core of Science, para financiar a estudiantes de pregrado.

El análisis se dividió en tres secciones. El primero, busca entender las diferentes conexiones que tienen los investigadores con sus colegas de la misma universidad y con otras universidades. La Figura 1a muestra a los investigadores internos (color naranja) y externos

(color azul) con sus relaciones. Los cinco investigadores mejores conectados son Dubis Marcela Rincón Barreto, Alexander Rodriguez Bustamante, Adriana María Gallego Henao, Víctor Daniel Gil Vera y Olena Klimenko Klimenko. La Figura 1b muestra solo a los investigadores internos, agrupados por medio de un algoritmo de clusterización (Blondel et al., 2008). De acuerdo con esto, existen seis subgrupos; sin embargo, no están agrupados por los grupos de investigación, lo que muestra la capacidad de los investigadores de la universidad para trabajar con otros pares de otros grupos.

Figura 1. Redes de colaboración académica de la universidad

a



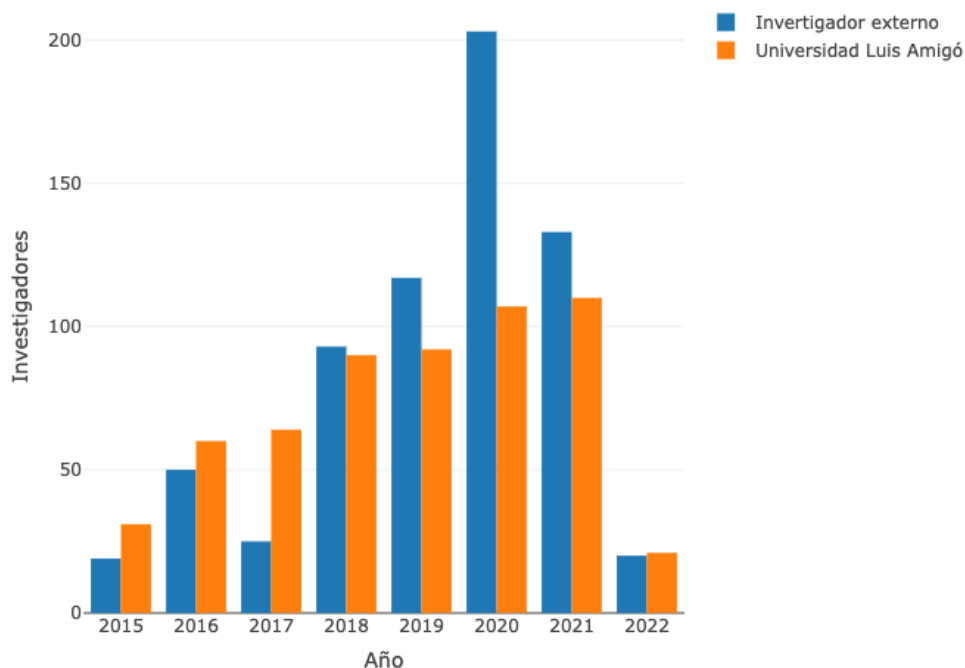
b



La segunda sección muestra la producción a través del tiempo entre investigadores internos y externos. La Figura 2 presenta la cantidad de investigadores internos y externos por año. En esta gráfica se puede observar que la barra de investigadores externos (azul) ha crecido a

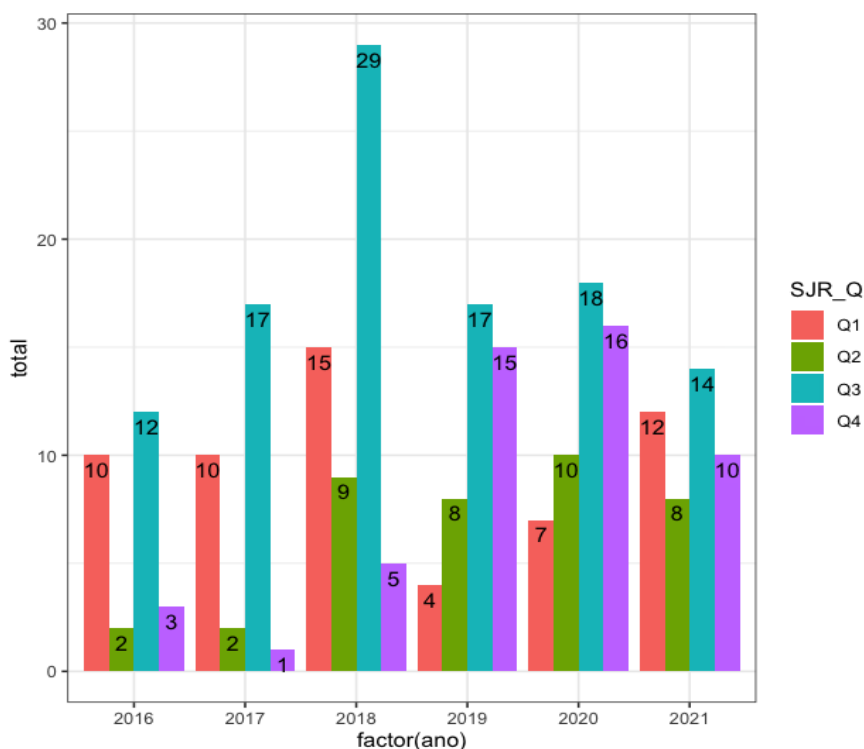
través del tiempo, llegando a ser una proporción superior con respecto a los investigadores internos (barra naranjada). Algo interesante del gráfico es que la barra naranjada se va estabilizando a través del tiempo.

Figura 2. Cantidad de investigadores internos y externos



La tercera sección muestra la calidad de la producción de los investigadores de la Universidad. La Figura 3 presenta la cantidad de artículos por año, de acuerdo con los cuartiles. Cada año, la calidad de la producción académica

ha ido aumentando con especial atención en artículos de alta estimación/top (Q1 y Q2). Los resultados muestran una estabilización en la producción, lo que reflejan un posicionamiento importante de los investigadores.

Figura 3. Producción en cuartiles de la Universidad

Referencias

- Abramo, G., Cicero, T., & D'Angelo, C. A. (2011). A field-standardized application of DEA to national-scale research assessment of universities [Una aplicación estandarizada en el campo de DEA para la evaluación de la investigación a escala nacional de las universidades]. *Journal of Informetrics*, 5(4), 618-628. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.06.001>
- Abramo, G., & D'Angelo, C. A. (2021). The different responses of universities to introduction of performance-based research funding [Las diferentes respuestas de las universidades a la introducción de la financiación de la investigación basada en el rendimiento]. *Research Evaluation*, 30(4), 514-528. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.05357>
- Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks [Despliegue rápido de comunidades en grandes redes]. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10), 10008. [10.1088/1742-5468/2008/10/P10008](https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008)
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm [El futuro de la universidad y la universidad del futuro: evolución de torre de marfil a paradigma emprendedor]. *Research Policy*, 29(2), 313-330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)



Psicología y Ciencias Sociales

Uso de herramientas gráficas y memoria de trabajo en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad: estudio bibliométrico

Natalia López Ruiz*, Marlyn Manuela Vargas**, Juan Pablo Vargas***, Daniel Landinez Martínez****, Víctor Daniel Gil Vera*****, Catalina Quintero López*****

Resumen

El desempeño en tareas de memoria de trabajo mejora con el entrenamiento cognitivo, por medio de herramientas gráficas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA). Sin embargo, estos resultados no son claros. Esta investigación presenta, por medio de un estudio bibliométrico, el efecto del uso de herramientas gráficas en el desempeño de tareas de memoria de trabajo en niños con TDHA. Se utilizó un enfoque metodológico que permitió identificar 60 artículos. Este análisis bibliométrico identificó dos perspectivas

de investigación: (a) efectos del uso de herramientas gráficas sobre la memoria de trabajo y el desempeño académico en el TDHA, y (b) efectos del uso de herramientas gráficas sobre la actividad cerebral en el TDHA. Aunque las herramientas gráficas mejoran el desempeño académico de los niños con TDHA, aún hay fallas metodológicas como la duración de las sesiones de entrenamiento que requieren control por medio de estudios longitudinales.

Palabras clave

Memoria de trabajo, herramientas gráficas, TDHA, pictogramas, desempeño académico.

Referentes teóricos/conceptuales

Estudios recientes sugieren que los pictogramas pueden mejorar la efectividad del recuerdo de una imagen. Un estudio sobre los efectos del embellecimiento visual encontró que las

imágenes que integran datos con ilustraciones se pueden recordar mejor, en comparación con gráficos de barras (Bateman et al., 2010). Un estudio adicional sobre la relación entre la

* Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: natalia.lopezui@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-4377-1713

** Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: marlyn.vargashe@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-3736-6199

*** Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: juan.vargasga@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-7631-5602

**** Doctor en Psicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Manizales-Colombia.

***** Doctor en Ingeniería de Sistemas, docente Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: victor.gilve@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

***** Magíster en Neuropsicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: catalina.quintero@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

presentación de datos por medios visuales y el aprendizaje encontró que una persona puede recordar mejor después de ver una imagen, aunque no es claro si podían recordar mejor los datos en sí (Borkin et al., 2013). Cuando las imágenes están integradas con los datos, se ha reportado un mejor desempeño en tareas de memoria de trabajo. También se ha demostrado que presentar los datos con colores que sean semánticamente consistentes (azul para datos relacionados con el mar) puede mejorar la velocidad para recordar la información (Lin et al., 2013).

Los déficits en memoria de trabajo (MT), en niños con TDHA, han sido ampliamente reportados y se relacionan con alteraciones en el aprendizaje, seguimiento de instrucciones, tareas de razonamiento y planeación, comprensión del lenguaje, bajo desempeño académico y déficits en la interacción social. Así, es probable que el entrenamiento de la MT, por medio de pictogramas en niños con TDHA, pueda impactar múltiples dominios cognitivos, pero también mejorar su bienestar y calidad de vida. Dado lo anterior, este estudio se pregunta: en niños con TDHA ¿cuál es el efecto del uso de herramientas gráficas en el desempeño de tareas de memoria de trabajo?

Descripción metodológica

Importancia

El TDHA se caracteriza por dificultades con la hiperactividad, impulsividad y atención sostenida e impacta entre el 3 % y el 7 % de la población infantil. Varios factores etiológicos y factores de riesgo prenatal se han asociado con el TDHA, por ejemplo, el consumo de sustancias por parte de la madre, el estrés durante la fase prenatal, el nacimiento prematuro, el bajo peso al nacer y las complicaciones en el embarazo y durante el parto. De hecho, los síntomas de TDHA tienen un gran impacto sobre el rendimiento académico, y los más centrales, como la inatención y las alteraciones de tipo conductual, son la principal causa de la desorganización en el aula de clase.

Además, es común el bajo rendimiento en tareas cognitivas, en particular, la MT. Estos déficits se explican por dificultades en tareas

aritméticas y de lectura, pero también son evidentes las alteraciones en escritura y fallas ortográficas. Previamente, se ha reportado que no solo las alteraciones en el funcionamiento ejecutivo, sino también del estado de ánimo, dan origen a un bajo desempeño en tareas de MT en niños con TDHA. Por ejemplo, se han demostrado alteraciones en tareas de MT visoespacial bajo un programa de refuerzo típico (solo retroalimentación verbal), y era necesario aumentar el incentivo (10 dólares) para que se desempeñaran mejor. Este tipo de resultados apoyan la tesis con respecto a cuáles incentivos adicionales mejoran el desempeño en tareas de MT en niños con TDHA, en comparación con población con desarrollo normal.

Dado lo anterior, estudios que se han enfocado en el entrenamiento de la MT, por

medio de pictogramas en niños con TDHA, han encontrado un mejor desempeño en habilidades académicas como lectura y aritmética. Sin embargo, hay gran variabilidad con respecto a los efectos de transferencia, dependiendo de factores como la duración del entrenamiento,

desempeño en línea de base, supervisión durante el entrenamiento y motivación. Por tal razón, es fundamental controlar estas características de tipo metodológico con el objetivo de obtener resultados confiables y con alto grado de replicabilidad.

Objetivo

Describir el efecto del uso de herramientas gráficas sobre la memoria de trabajo en niños con TDHA.

Hipótesis

Este estudio predice que el uso de herramientas gráficas mejora el desempeño en tareas de memoria de trabajo en niños con TDHA.

Enfoque

Procedimiento – Método: en el presente estudio se utilizó un enfoque metodológico de tres pasos, para hacer un análisis en profundidad de la relación entre el uso de herramientas gráficas y la MT en niños con TDHA. Se hizo un análisis bibliométrico para identificar la importancia del tema de investigación, teniendo como referencia tres variables: herramientas gráficas, memoria de trabajo y TDHA. La base de datos Web of Science – Wos (Clarivate Web of Science) fue usada para monitorear estudios acerca de la relación entre las variables, y permitió identificar los artículos que describen palabras claves como herramientas gráficas (HG), memoria de trabajo (MT) y trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA). La ecuación de búsqueda (EB)

usada fue TEMA: (herramientas gráficas), TEMA: (memoria de trabajo) y TEMA: (trastorno por déficit de atención e hiperactividad) (Robledo et al., 2014), por medio de la herramienta Tree of Science (toS), la cual permite construir y entender el marco de referencia teórica desde la búsqueda inicial en Web of Science.

Se exploraron las temáticas más representativas y actuales referentes al tema, y se estructuraron dos perspectivas: (a) efectos del uso de herramientas gráficas sobre la memoria de trabajo y el desempeño académico en el TDHA, y (b) efectos del uso de herramientas gráficas sobre la actividad cerebral en el TDHA. Además, se desarrolló un análisis de exploración de datos con un paquete de nube de palabras (Fellows,

2012), usando las palabras de los títulos en los documentos. Se extrajeron 15 artículos por cada

una de las perspectivas, para un total de 60 estudios revisados.

Población

Población infantil con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Estado de la investigación

Proyecto de Investigación en curso: resultados parciales.

Efectos del uso de herramientas gráficas sobre la memoria de trabajo y el desempeño académico en el TDHA

Se han reportado estudios sobre el efecto del entrenamiento de la MT y la actividad física que buscan analizar el efecto de herramientas gráficas sobre la MT, aritmética y el seguimiento de instrucciones en población infantil entre 7 y 15 años (Bergman-Nutley & Klingberg, 2014). Estos estudios administran un entrenamiento cognitivo por medio de tareas visuales y espaciales, durante 5 días a la semana por un lapso de 1 mes. Los hallazgos sugieren que el uso de este tipo de tareas tuvo un tamaño del efecto pequeño en aritmética ($d = 0.20$). Sin embargo, el efecto en tareas de MT fue moderado (0.65). Así mismo, se ha investigado si herramientas gráficas integradas a un entrenamiento computarizado impacta el desempeño en tareas de aritmética, en un contexto escolar en población con TDHA (Dahlin, 2013). Los resultados indican un mayor tamaño del efecto sobre tareas de aritmética ($d = 0.50$) en un grupo experimental, en comparación con un grupo control ($d = 0.15$).

También se ha hipotetizado que incluso la duración del entrenamiento de la MT, por medio de herramientas gráficas (pictogramas), impacta habilidades aritméticas. Un estudio sobre el efecto del entrenamiento de la MT reportó un modelo cercano a las 25 sesiones, con una duración por sesión de una hora, en comparación con entrenamientos de 5 o 6 sesiones, con una duración de 20 minutos por cada sesión. Por lo general, el grupo con un alto número de sesiones y alta duración reporta un mejor desempeño en tareas de MT visual, pero no en tareas de MT verbal. Así mismo, se han reportado tamaños del efecto cercanos a ($d = 0.60$) en tareas aritméticas, cuando es mayor la duración de los entrenamientos (Nelwan et al., 2018).

Por otra parte, un estudio sobre el efecto del entrenamiento de la MT sobre habilidades lectoras en población infantil con TDHA ha demostrado que entrenamientos computarizados basados en herramientas gráficas mejoran funciones relacionadas con la identificación de

letras y palabras (Dahlin et al., 2011). De hecho, se han reportado efectos moderados en tareas de dígitos directo e indirecto ($d = 0.61$), pero tamaños del efecto bajo en el *test* de Raven ($d = 0.10$). Finalmente, otros se han enfocado en mejorar habilidades de razonamiento no verbal por medio de herramientas visuales (Söderqvist

et al., 2012). Por lo general, se administran entrenamientos computarizados basados en tareas de MT visual y espacial, durante 30 sesiones de 20 minutos cada una, y se ha reportado un mejor desempeño en tareas de comprensión de instrucciones y la tarea de Cubos de Corsi.

Efectos del uso de herramientas gráficas sobre la actividad cerebral en población infantil con TDHA

Un estudio previo sobre el efecto del entrenamiento de la MT sobre la actividad neuronal demostró el efecto del uso de herramientas gráficas sobre medidas psicológicas y sistemas neuronales. Se ha demostrado que el entrenamiento de la MT, por medio de tareas visuales, mejora el desempeño en tareas de inteligencia, memoria e inhibición de respuesta. Así mismo, se ha demostrado que este tipo de entrenamientos está relacionado con mayor actividad en regiones prefrontales, parietales y temporales. Incluso, se han reportado cambios en la materia gris posterior a tareas basadas en el recuerdo de pictogramas y cálculos aritméticos, que por lo general requieren el mantenimiento y manipulación de la información (Takeuchi et al., 2017). Por otro lado, se ha reportado un aumento del flujo sanguíneo en regiones frontales y parietales, producto de un entrenamiento computarizado en población infantil con TDHA. Este tipo de entrenamiento fortalece la conectividad funcional entre la red frontoparietal y la red temporo-occipital, de tal manera que mejora la orientación visoespacial, disminuye la inatención y la conducta impulsiva.

Sin embargo, también se ha reportado una disminución en la actividad cerebral, posterior al entrenamiento computarizado por medio de herramientas gráficas. Por ejemplo, se han entrenado niños con TDHA por medio del paradigma N-back, y se encontró una disminución de la actividad cerebral en las áreas fundamentales para la MT, pero además tampoco se encontraron efectos de transferencia lejana hacia tareas de inteligencia. Específicamente, se ha encontrado disminución de la actividad cerebral en regiones del lóbulo occipital y temporal, así como en zonas subcorticales (estriado). Lo anterior, se justifica en la medida que las regiones cerebrales que no son relevantes para una tarea en particular disminuyen su activación, en la medida que se aprende la tarea. Esto también sugiere que las primeras fases del aprendizaje pueden estar asociadas con altos niveles de activación, mientras que las fases finales de aprendizaje se relacionan con baja actividad neuronal.

Conclusión

A diferencia de la comunicación basada en el lenguaje, la visualización de la información por medio de programas computarizados que integran pictogramas juega un papel fundamental en los medios, la ciencia y la educación. La visualización de la información se puede describir como el uso de representaciones visuales, computarizadas e interactivas que mejoran la cognición (Memoria de trabajo). Esta estrategia mejora las habilidades de velocidad de procesamiento en población con alteraciones del aprendizaje, en particular, en el TDHA y, además, permite disminuir periodos de inatención y de la conducta impulsiva.

Los programas computarizados basados en pictogramas permiten también la integración y estimulación de circuitos neuronales relacionadas con las vías fronto-parietales, que soportan habilidades del día a día como la orientación en tiempo y espacio. Así mismo, permiten la estimulación de habilidades relacionadas con el almacenamiento y procesamiento de la información. Dado lo anterior, las herramientas gráficas, integradas a estos programas computarizados, aumentan el desempeño de población infantil con TDHA en tareas de MT.

Referencias

- Bateman, S., Mandryk, R., Gutwin, C., Genest, A., McDine, D., & Brooks, C. (2012). Useful Junk? The Effects of Visual Embellishment on Comprehension and Memorability of Charts [¿Desechos útiles? Los efectos del embellecimiento visual sobre la comprensión y recuerdo de gráficos]. *ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2573-2582. <http://www.stat.columbia.edu/~gelman/communication/Bateman2010.pdf>
- Bergman-Nutley, S., & Klingberg, T. (2014). Effect of working memory training on working memory, arithmetic and following instructions [Efectos del entrenamiento de la memoria de trabajo sobre la memoria de trabajo, matemáticas y el seguimiento de instrucciones]. *Psychological research*, 78(6), 869-877. <https://doi.org/10.1007/s00426-014-0614-0>
- Borkin, M., Vo, A., Bylinskii, Z., Isola, P., Sunkavalli, S., Aude, O., & Pfister, H. (2013). What Makes a Visualization Memorable? [¿Qué hace posible el recuerdo de un gráfico?]. *Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 19(12), 2306-2315. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2013.234>
- Dahlin, K.I. (2011). Effects of working memory training on reading in children with special needs [Efectos del entrenamiento de la memoria de trabajo sobre las habilidades lectoras en niños con necesidades especiales]. *Reading and Writing*, 24, 479-491. <https://doi.org/10.1007/S11145-010-9238-Y>
- Dahlin, K. (2013). Working Memory Training and the Effect on Mathematical Achievement in Children with Attention Deficits and Special Needs [Entrenamiento de la memoria de trabajo y el efecto del logro matemático en niños con TDAH y necesidades especiales]. *Journal of education and learning*, 2(1), 118-133. <http://dx.doi.org/10.5539/jel.v2n1p118>

- Fellows, I. (2012). *Wordcloud: Word clouds*. R Package Version.
- Lin, S., Fortuna, J., Kulkarni, C., Stone, M., & Heer, J. (2013). Selecting Semantically-Resonant Colors for Data Visualization [La selección de colores semanticamente significativos para la visualización de datos]. *EuroVis*, 32(3), 1-10. <https://doi.org/10.1111/cgf.12127>
- Nelwan, M., Vissers, C., & Kroesbergen, E. H. (2018). Coaching positively influences the effects of working memory training on visual working memory as well as mathematical ability [El coaching influye positivamente el efecto del entrenamiento de la memoria de trabajo sobre la memoria visual asi como sobre las habilidades matemáticas]. *Neuropsychologia*, 113, 140-49. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.04.002>
- Robledo, S., Osorio, G. A. G., & López, C. (2014). Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Revista Vínculos*, 11(2), 6-1. <https://doi.org/10.14483/2322939X.9664>
- Söderqvist, S., Nutley, S. B., Ottersen, J., Grill, K. M., & Klingberg, T. (2012). Computerized training of non-verbal reasoning and working memory in children with intellectual disability [Entrenamiento computarizado del razonamiento no verbal y la memoria de trabajo en niños con discapacidad intelectual]. *Frontiers in human neuroscience*, 6, 271. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00271>
- Takeuchi, H., Taki, Y., Nouchi, R., Sekiguchi, A., Kotozaki, Y., Nakagawa, S., Makoto Miyauchi, C., Sassa, Y., & Kawashima, R. (2017). Neural plasticity in amplitude of low frequency fluctuation, cortical hub construction, regional homogeneity resulting from working memory training [Plasticidad neuronal en la amplitud de la fluctuacion de baja frecuencia como resultado del entrenamiento de la memoria de trabajo.]. *Scientific reports*, 7(1), 1470. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-01460-6>

La neuropsicopedagogía y el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales

Dubis Marcela Rincón Barreto*, Luisa Fernanda Correa Pérez**, Lina María Gallego Ramírez***, Rolan Arcadio Correa Pérez****

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar el aporte de la neuropsicopedagogía en el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales, en estudiantes de diferentes niveles de formación. Para ello, se propone una investigación que se desarrollará en dos fases. En la primera, se llevará a cabo un estudio de tipo descriptivo con un diseño transversal, a través de un proceso de evaluación neuropsicopedagógica diseñado desde el enfoque histórico cultural, el cual es pertinente para

la evaluación de niños y niñas en edad preescolar. Para su ejecución, se contará con la participación de los estudiantes del Colegio New Oxford, ubicado en el municipio de Envigado, Antioquia, autorizados por los padres de familia, a través de la aprobación del consentimiento informado. Para la segunda fase del proyecto, se abordarán estudiantes que se encuentran en básica primaria.

Palabras clave

Pensamiento crítico, creatividad, infancia, afectividad.

Referentes teóricos/conceptuales

La neuropsicopedagogía es un campo de acción interdisciplinario en el que convergen conocimientos de la neuropsicología, la pedagogía y la psicología, áreas que interactúan para aportar significativamente en el estudio de las dificultades que se relacionan con el aprendizaje y el desempeño escolar (Angelelli & Arroyo, 2019). De este modo, este campo de acción se está consolidado para potencializar las habilidades del aprendizaje en los niños, a través de sus intereses, necesidades y particularidades,

generando estrategias que favorezcan su abordaje y fortalecimiento (Montoya Zuluaga et al., 2017).

Dado que la neuropsicopedagogía comprende el aprendizaje desde una mirada multifactorial, no solo desde los procesos cognitivos, se genera el interés de conocer el papel de otros aspectos que tienen una función activa en el mismo. Es así como el estudio de las habilidades socioemocionales, junto con la creatividad y el pensamiento

* Magíster en Neuropsicología Clínica. Coordinadora de la Maestría en Neuropsicopedagogía Universidad Católica Luis Amigó. Líder del grupo de investigación en Farmacodependencia y otras adicciones. Medellín – Colombia. Contacto: dubis.rinconba@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8322-889X>

** Magíster en Neuropsicología. Coordinadora de la Especialización en Neuropsicopedagogía Infantil. Integrante del grupo de investigación Farmacodependencia y otras adicciones. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia. Contacto: luisa.correape@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5053-691X

*** Magíster en Psicopedagogía. Docente, tiempo completo. Integrante del grupo de investigación en Farmacodependencia y otras adicciones. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín, Colombia. Contacto: lina.gallegora@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-4441-6206

**** Magíster en Neuropsicología Clínica. Docente tiempo completo. Integrante del grupo de investigación AYELEN Regional Bogotá. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín -Colombia. Contacto: rolan.correaleo@amigo.edu.co, Orcid: ORCID: 0000-0002-5345-6875

crítico, han sido reconocidas como variables fundamentales para el éxito académico y lograr vivir en comunidad (Fernández-Cabezas et al., 2011).

Los estudios sobre habilidades socioemocionales han demostrado que de acuerdo con las necesidades que emergen se hace necesario el uso de estrategias como la creatividad y el pensamiento crítico, como un modo de adaptación en la medida que “son comportamientos interpersonales complejos y específicos que se emplean en la relación con los demás” (Camacho et al., 2016).

Por tanto, desde la perspectiva neuropsicopedagógica, Klimenko et al. (2019) resaltan la importancia de desarrollar prácticas de enseñanza que se enfoquen en promover el pensamiento crítico y creativo mediante el enriquecimiento de las redes semánticas/conceptuales, es decir, los elementos teóricos que hacen parte del proceso de escolarización, de las estratégicas y emocionales-motivacionales basados en la resolución de problemas propios de cada etapa del desarrollo. En palabras de Paul & Elder (2005), el pensamiento crítico permite

recopilar y evaluar información relevante (usando ideas abstractas para interpretarlas de manera efectiva y justa); llegar a conclusiones y soluciones bien

razonadas (comparándolas con criterios y estándares relevantes); pensar de manera abierta dentro de sistemas de pensamiento alternativo (reconociendo y evaluando, conforme sea necesario, sus suposiciones, implicaciones y consecuencias prácticas); y comunicarse de manera efectiva con los demás al buscar soluciones para problemas complejos. (p. 5)

En lo referente a la creatividad, es importante señalar que va más allá de la capacidad para generar algo novedoso. Esta habilidad involucra otros procesos cognitivos como la percepción y la elaboración de ideas, esta última favorece la conceptualización, la comprensión y la flexibilidad (Moromizato Izu, 2007). Aquella capacidad, entonces, favorece en los niños la creación de nuevas ideas, narrativas o conceptos, además, les permite generar asociaciones entre ideas conocidas y construir soluciones auténticas.

En coherencia con lo anterior y con el objeto de estudio de la neuropsicopedagogía, se busca el diseño de estrategias de intervención enfocadas en la potencialización de dicho proceso. Desde allí, se planteó como objetivo de esta investigación analizar el aporte de la intervención educativa desde la neuropsicopedagogía en el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales.

Descripción metodológica

Objetivos general

Analizar el aporte de la intervención educativa desde la neuropsicopedagogía en el desarrollo

del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales.

Objetivos específicos

- Caracterizar la intervención educativa desde la neuropsicopedagogía.
- Describir el proceso de desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales.
- Identificar el impacto de las aulas de apoyo como estrategia para la inclusión.

Se recurre al enfoque cuantitativo, el cual se describe como un conjunto de procesos deductivos, secuenciales y probatorios donde se analiza la realidad objetiva, por medio de etapas que exigen orden riguroso en el que cada etapa precede a la siguiente y no se deben omitir pasos (Hernández et al., 2014).

Tipo de investigación

Descriptiva con un diseño trasversal.

Variables del estudio

- Habilidades cognitivas: pensamiento crítico y creatividad.
- Habilidades socioemocionales: tipos de motivación, habilidades de resolución de conflictos, estrategias socioemocionales.
- Intervención educativa: estrategias neuropsicopedagógicas.

Hipótesis

la intervención educativa desde la neuropsicopedagogía favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemo-

cionales, dependiendo del grado escolar en el que se encuentren las personas.

Muestreo

Se realizará un muestreo por conveniencia, el cual se define como una técnica de muestreo no probabilístico, en este, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino que va a depender del proceso de toma de

decisiones de un investigador (Hernández et al., 2014). Para este caso, se contará con la participación de los estudiantes del grado preescolar del Colegio Oxford, ubicado en el municipio de Envigado, Antioquia.

Aspectos éticos

Para el desarrollo de esta investigación, serán puestas en práctica las consideraciones éticas establecidas en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, “Normas Científicas, Técnicas y

Administrativas para la investigación en salud”. Además, se solicitará la firma del consentimiento informado por parte de los padres y el asentimiento por parte de los niños y niñas.

Importancia y alcance de la investigación

Esta investigación surge de la necesidad de aportar evidencia empírica a la neuropsicopedagogía como campo de acción interdisciplinario, cuyo interés radica en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y su comprensión desde un enfoque multifactorial. Por tanto, su

alcance comprende el proceso de evaluación y las competencias que se deben desarrollar para tal fin y la intervención, entendida como la posibilidad de potencializar las capacidades de la población de interés. Ambos aspectos constituyen el perfil del neuropsicopedagogo.

Discusión

A partir de la lectura del contexto donde se realizará la investigación, fue posible identificar la necesidad de acercar a los docentes a la conceptualización sobre el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, las habilidades socioemocionales y las estrategias que favorecen su desarrollo desde las situaciones cotidianas generadas en el contexto escolar, con el objetivo de establecer el fundamento teórico sobre el cual se guiarán las estrategias de intervención que se generen derivadas de este ejercicio de investigación. Tal como lo indican Klimenko et al. (2019),

la educación queda todavía muy rezagada en cuanto al fomento del pensamiento crítico en la práctica real, ya que a pesar de estar presente su importancia en documentos relacionados con políticas

educativas, los docentes denotan falta de estrategias eficientes para su fomento desde las prácticas de enseñanza. (p. 61)

En palabras de Cordero (2014), la capacidad creativa es un potencial humano que debe ser estimulado y fomentado por medio de los procesos formativos de una enseñanza especialmente pensada y organizada para este fin. Por tanto, este tipo de estudios que buscan generar conocimiento, en torno a un campo de acción relativamente nuevo como lo es la neuropsicopedagogía, posibilitan el devenir de cambios sustanciales en los contextos escolares nacionales e internacionales, en la medida que hablar de pensamiento crítico y creativo, para fomentar los procesos de adaptabilidad y favorecer una conducta prosocial, pone en un segundo lugar el concepto de inteligencia como una medida de coeficiente intelectual que tradicionalmente ha imperado en los proyectos educativos.

Así mismo, Chaverra-Fernández & Gil-Restrepo (2017) asumen la flexibilidad como “la habilidad para considerar diferentes puntos de vista y presentar respuestas alternas o variedad de respuestas” (p. 11), pero también es comprendida como la variedad de ideas utilizadas para resolver problemas, algo que es parte del proceso creativo, en la medida que permite generar ideas novedosas, conexiones y relaciones inusuales que posibilitan la conducta adaptativa respecto a situaciones de cambio, o que incluso contribuyen en la búsqueda y solución de problemas.

Por ejemplo, en un estudio realizado por Krumm et al. (2020) se pudo establecer un

perfil a nivel de funcionamiento ejecutivo de niños creativos, caracterizado por una mayor capacidad de memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva espontánea, lo que sugiere una correlación positiva entre creatividad y flexibilidad cognitiva. En el componente ejecutivo de la flexibilidad cognitiva, los hallazgos evidencian que la creatividad demanda flexibilidad de pensamiento y las habilidades socioemocionales favorecen la capacidad de identificar las emociones propias y las de los demás. Adicional a esto, reconocen una relación significativa con el desempeño académico y la adaptabilidad de los niños en los diferentes contextos.

Referencias

- Angelelli, M. C., & Arroyo, A. L. (2019). *Informe final sobre la práctica pre-profesional en el ámbito clínico. Fundación Ark Ho* [Tesis de grado, Universidad Católica de Córdoba]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Córdoba. <https://1library.co/document/q0182j9z-informe-final-practica-profesional-ambito-clinico-fundacion-ark.html>
- Camacho, E., Aguirre, C. & Cáceres E. (2016). *Características psicosociales asociadas al perfil del policía como mediador en Colombia. La mediación como herramienta de paz.* (pp. 177-198) Bogotá: Imagen Editorial.
- Cordero, E. (2014). *La creatividad en el entorno educativo rural* [Tesis de maestría, Universidad Internacional de La Rioja]. Re-UNIR Repositorio Digital. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3012/Elena_Cordero_Carcedo.pdf?sequence=1
- Chaverra-Fernández, D. I., & Gil-Restrepo, C. del C. (2017). Habilidades del pensamiento creativo asociadas a la escritura de textos multimodales. Instrumento para su evaluación en la Educación Básica Primaria. *Folios*, 45, 3-15.
- Fernández-Cabezas, M., Benítez, J.-L., Fernández, E., Justicia, F., & Justicia-Arráez, A. (2011). Desarrollo de la competencia social y prevención del comportamiento antisocial en niños de 3 años. *Infancia y Aprendizaje*, 34(3), 337-347. <https://doi.org/10.1174/021037011797238603>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Klimenko, O., Aristizábal, A., & Restrepo, C. (2019). Pensamiento crítico y creativo en la educación preescolar: algunos aportes desde la neuropsicopedagogía. *Katharsis*, 28, 1-31. <https://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/1258/1508>
- Krumm, G., Arán Filippetti, V., & Kimel, E. (2020). Funciones ejecutivas en niños escolarizados con alta y baja creatividad. *Psicogente*, 23(44), 1-19. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/3493/4428>
- Monjas, M. I. (2002). *Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS)*. CEPE. <https://www.editorialcepe.es/wp-content/uploads/2010/12/9788478692330.pdf>
- Montoya Zuluaga, P. A., & Betancur Arias, J. D. (Comps.). (2017). *Hacia un concepto multifactorial del aprendizaje y la memoria. Aproximaciones Neuropsicopedagógicas* (Vol. 1). Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. <https://editorial.ucatolicaluissamigo.edu.co/index.php/editorial/catalog/view/10/8/36>
- Moromizato Izu, R. K. (2007). El desarrollo del pensamiento crítico creativo desde los primeros años. *Ágora USB*, 7(2), 311-321.
- Paul, R., & Elder, L. (2005). *Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico. Estándares, Principios, Desempeño, Indicadores y Resultados con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico. https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf
- Resolución 8430 de 1993 [Ministerio de Salud y Protección Social]. *Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en la salud*. 4 de octubre de 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Relación entre la crianza y el acoso escolar. Una revisión de la literatura

Sofía Ramírez Rojas*, Valentina López Naranjo**, Anyerson Stiths Gómez Tabares***

Resumen

El acoso escolar es toda conducta repetitiva de intimidación, agresión física y psicológica dirigida hacia otras personas en el contexto escolar. Se trata de una problemática creciente en el ámbito mundial asociada a diversos factores, entre ellos, los estilos de crianza. Esta investigación tuvo por objetivo realizar una revisión de literatura sobre la asociación entre los estilos de crianza y el acoso escolar en los adolescentes.

Se realizó un rastreo de estudios en Scopus. Entre los hallazgos más relevantes, se encontró que la crianza autoritaria es el estilo que presentó asociaciones directas más fuertes con los roles de agresor y víctima en el acoso escolar. Se encontraron diferencias de sexo en tanto que el acoso psicológico fue más frecuente en las mujeres y el acoso físico en los hombres.

Palabras clave

Acoso escolar, crianza, víctima, agresor, adolescente.

Referentes teóricos/conceptuales

El acoso escolar es entendido como un individuo o un colectivo que obran intencionalmente con el propósito de agredir física o psicológicamente, y de manera continuada, a otro compañero, a quien consideran su víctima (Bonet Morro et al., 2022). En el acoso escolar existen varios roles, tales como el de víctima y agresor. La víctima, se define como el estudiante que sufre humillaciones, daños físicos y psicológicos, el que se siente inferior y vulnerable ante su agresor. Este último, por su parte, es entendido como el estudiante o los estudiantes que buscan la distinción de los demás por medio de la agresión y el sentirse reconocidos ya sea por admiración o miedo (Cano-Echeverri & Vargas, 2018). Este

fenómeno es una preocupación actual para las políticas de salud pública, el cual está conectado con diversos factores psicosociales, entre ellos, la crianza. Algunos autores consideran que la crianza y el rol que desempeñan los padres, en la interacción con los hijos, impacta en la estimulación de habilidades emocionales y sociales y contribuye en la disminución o aumento de las conductas de acoso escolar (Ávila-Toscano et al., 2021; Batool & Lewis, 2020; Gómez-Ortiz et al., 2014).

En la literatura psicológica se han teorizado cuatro estilos de crianza que juegan un papel inhibitor o promotor en conductas de acoso

* Auxiliar de investigación, estudiante de Psicología, Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín, Colombia. Contacto: valentina.lopezna@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4832-2300>

** Auxiliar de investigación, estudiante de Psicología, Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín, Colombia. Contacto: sofia.ramirezro@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0502-0620>

*** Magíster en Filosofía, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: anyerspnm.gomezta@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7389-3178>

escolar, en las que se pueden ver implicados los adolescentes. El primer estilo es el democrático, que se caracteriza por una crianza respetuosa, abierta al diálogo, a la negociación y a la escucha de los requerimientos de los hijos. El segundo es el estilo autoritario, que se caracteriza por padres con grandes exigencias hacia sus hijos, tendencia a controlarles su conducta y poca

escucha a sus necesidades. El tercer estilo es el permisivo, en este los padres ceden a todas las necesidades y exigencias de sus hijos, sin establecer control o límites. Por último, en el estilo de crianza negligente los padres no tienen interés sobre sus hijos, así que no hay escucha de sus necesidades ni existe control hacia ellos (Maccoby & Martin, 1983).

Descripción metodológica

Según un estudio del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2018), aproximadamente 150 millones de adolescentes, entre 13 y 15 años, han declarado haber sido víctimas de acoso escolar alguna vez, lo que evidencia que es una problemática que sigue creciendo. El estudio publicado en el 2015 por “The Lancet Psychiatry” mencionó que los niños que han padecido acoso escolar en la adolescencia tenían más posibilidades de sentir ansiedad (cinco veces más) y el doble de probabilidad de sufrir de depresión y autolesionarse (Lereya et al., 2015). Por tal motivo, este estudio de revisión es de gran importancia porque ofrece un análisis de la literatura y la evidencia empírica más relevante sobre la relación que tiene la crianza en el acoso escolar, lo que puede aportar al desarrollo planes de acción para el abordaje y psicoeducación en los hogares y los colegios con familias, profesores y estudiantes. El alcance del estudio es descriptivo y se basa en el análisis documental de los estudios sobre crianza y acoso escolar.

El objetivo de esta investigación fue realizar una revisión de la literatura que trata sobre la asociación entre los estilos de crianza y el acoso escolar en los adolescentes. La hipótesis planteada es que la crianza autoritaria actúa como un factor de riesgo en la asunción de comportamientos de acoso en los niños y adolescentes y el estilo democrático funciona como un factor de protección ante el acoso escolar.

El enfoque de la investigación es de revisión documental, en la que se utilizó Scopus, los términos de búsqueda fueron los siguientes: “*parental styles*”, “*bullying*”, “*acoso escolar*”, “*crianza*”, “*victim*”, “*victimizer*”, “*victimización*”, “*agresor*” y “*víctima*”. La población objeto fueron estudios que aborden adolescentes escolares y sus familias.

Ahora se está en el proceso de revisión y elegibilidad de los artículos que cumplen con los siguientes criterios: analicen la asociación entre la crianza y el acoso escolar, y que utilicen muestras de adolescentes escolares.

Estado de la investigación:

Propuesta de Investigación. Proyecto de investigación en curso: resultados parciales. Las

investigaciones han demostrado que los estilos y las prácticas de crianza predicen algunas de las

conductas sociales en adolescentes. El estilo de crianza autoritario presentó una mayor asociación directa, y el estilo democrático una asociación inversa con la presencia de los adolescentes

en el acoso escolar. La Tabla 1 muestra la síntesis de los principales hallazgos investigativos de los estudios consultados.

Tabla 1. Síntesis de los principales hallazgos investigativos de los estudios consultados

Autor (año) [país]	n total (hombre) [mujer]	M [R/DE]	Resultado
Gómez-Ortiz et al. (2014) [España]	626 (315) [311]	14,1 [12-18/1,38]	Las víctimas de acoso escolar tuvieron las puntuaciones más altas en control conductual y psicológico por parte de sus padres. Los agresores tuvieron las puntuaciones más altas en control psicológico y los adolescentes que no están relacionados con conductas de acoso escolar puntuaron más alto en afecto, autonomía y sentido del humor.
Gómez-Ortiz et al. (2015a) [España]	2 060 (1 073) [987]	14,34 [12-19/1,34]	El castigo físico y la agresión psicológica por parte de los padres predijo directamente la agresión en el acoso escolar. La percepción positiva del afecto, la comunicación y el humor por parte de ambos padres actúan como factores protectores del acoso escolar, mientras que el control conductual fueron un factor de riesgo que favorece la victimización en el acoso escolar.
Georgiu (2007) [Chipre]	377	11,6	La receptividad en los padres se correlacionó inversamente con el acoso escolar. La sobreprotección se correlacionó directamente con el rol de víctima, el estilo de alta exigencia se correlacionó directamente con el rol de agresor.
Gómez-Ortiz et al. (2015b) [España]	626 (315) [311]	14,1 [12-18/1.38]	El estilo de crianza democrático donde puntúan altos valores de aceptación, afecto, comunicación, autonomía, humor, entre otros, obtuvo mejores resultados para evitar el acoso escolar, contrario a la crianza autoritaria, supervisora o de baja revelación que no atiende las necesidades de los adolescentes, es exigente, poco afectiva y sin promoción de valores, lo que llega a propiciar la participación de los hijos en los roles de agresor o víctima.
Bozan et al. (2021) [Turquía]	320 (126) [194]	13-14	La violencia física es un factor presente en muchas relaciones de padres e hijos, tiene una correlación positiva de los adolescentes que la sufren con el rol de agresor en el acoso escolar, este castigo físico se ve sobre todo en el estilo de crianza autoritario, que es más aplicado por los padres, mientras que en algunas madres se observa un estilo de crianza democrático, lo cual permite una comunicación abierta en la relación y, por ende, los niños o adolescentes comparten más sus problemas con la madre que con el padre.
Papanikolaou et al. (2011) [Grecia]	460 (198) [261]	14,5 años	Los estilos de crianza autoritarios, utilizados con frecuencia por los padres, tienen una correlación significativa con las conductas intimidatorias en los estudiantes, sin embargo, un estilo de crianza con un nivel de comprensión y apoyo por parte de los padres propicia herramientas de seguridad y confianza al estudiante.
Cerezo et al. (2018) [España]	847 Primaria: (49,1 %) [50,9 %] Secundaria: (57 %) [42,1 %]	Primaria: 9 a 12 años. Secundaria: 13 a 18 años.	Existe una diferencia significativa en cuanto a la percepción de la crianza y experiencias de acoso escolar en niños y adolescentes escolares. Los estudiantes de primaria percibieron a sus padres con valores de aceptación e implicación en su desarrollo, con afectividad y comunicación y menos propensos a participar en conductas de acoso escolar; por el contrario, los estudiantes de mayor edad percibieron a sus padres como controladores, autoritarios y se correlacionaron positivamente con haber experimentado acoso escolar en mayor medida.

Nota. M = Media de edad en años; R = rango.

Con base en los hallazgos de las investigaciones, se puede concluir lo siguiente:

el estilo de crianza democrático se correlacionó inversamente, con los roles de víctima y agresor en el acoso escolar, debido a las altas dimensiones de comunicación, afecto, sentido del humor, promoción de la autonomía y entendimiento de las necesidades de los hijos, fomentando en ellos el respeto y la empatía por el otro. Por el contrario, el estilo de crianza autoritario ha demostrado que promueve el rol de agresor y víctima en el acoso escolar, debido al alto control psicológico y conductual que practican los padres sobre los hijos, teniendo expectativas

altas sobre ellos, cerrando espacios al diálogo e imponiendo normas y reglas que los adolescentes deben cumplir sin explicación alguna, a veces, se utiliza el castigo físico en este estilo de crianza.

De igual forma, los padres que muestran características de sobreprotección, es decir, que satisfacen las necesidades de sus hijos sin establecer límites, pueden aumentar la propensión de sus hijos a ser víctimas de acoso escolar. Esto se debe a que es probable que no les hayan enseñado suficientes herramientas psicosociales para defenderse y resolver sus conflictos de forma adecuada

Referencias

- Ávila-Toscano, J. H., Álvarez Fontalvo, E., Rambal-Rivaldo, L. I., & Vargas-Delgado, L. (2021). Importancia de los estilos de socialización parental en los roles del acoso entre pares. *Interdisciplinaria*, 38(1), 203-216. <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.1.13>
- Batool, S. S., & Lewis, C. A. (2020). Does positive parenting predict pro-social behavior and friendship quality among adolescents? Emotional intelligence as a mediator [¿Predice la parentalidad positiva el comportamiento prosocial y la calidad de las amistades entre los adolescentes? La inteligencia emocional como mediadora]. *Current Psychology*, 41(1), 1997-2011. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00719-y>
- Bonet Morro, A., Alguacil Jiménez, M., Escamilla-Fajardo, P., Pérez-Campos, C., & Aguado, S. (2022). Estudio comparativo de género sobre el acoso escolar: estrategias y acciones. *Retos*, 44(1), 45-52. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.88111>
- Bozan, K., Evgin, D., & Gördeles Beşer, N. (2021). Relationship bullying in adolescent period with family functionalities and child behaviors [Acoso escolar relacional en periodo adolescente con funcionalidades familiares y conductas infantiles]. *Psychology in the Schools*, 58(8), 1451-1473. <https://doi.org/10.1002/pits.22501>
- Cano-Echeverri, M. M., & Vargas-González, J. E. (2018). Actores del acoso escolar. *Revista Médica de Risaralda*, 24(1), 60-66. <https://doi.org/10.22517/25395203.14221>
- Cerezo, F., Sánchez, C., Ruiz, C., & Arense, J. J. (2015). Roles en bullying de adolescentes y preadolescentes, y su relación con el clima social y los estilos educativos parentales. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 1-32. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.11097>

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018, 5 de septiembre). *La mitad de los adolescentes del mundo sufre violencia en la escuela*. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mitad-de-los-adolescentes-del-mundo-sufre-violencia-en-la-escuela>
- Georgiou, S. N. (2008). Parental style and child bullying and victimization experiences at school [Estilo parental y experiencias infantiles de acoso y victimización en la escuela]. *Social Psychology of Education*, 11(3), 213-227. <https://doi.org/10.1007/s11218-007-9048-5>
- Gómez-Ortiz, O., Del Rey, R., Casas, J.-A., & Ortega-Ruiz, R. (2014). Parenting styles and bullying involvement [Estilos de crianza e implicación en el acoso escolar]. *Culture and Education*, 26(1), 132-158. <https://doi.org/10.1080/11356405.2014.908665>
- Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M., & Ortega-Ruiz, R. (2015a). Parenting styles and bullying. The mediating role of parental psychological aggression and physical punishment [Estilos parentales y acoso escolar. El papel mediador de la agresión psicológica y el castigo físico de los padres]. *Child abuse & neglect*, 51(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2015.10.025>
- Gómez-Ortiz, O., Del Rey, R., Romera, E. M., & Ortega-Ruiz, R. (2015b). Los estilos educativos paternos y maternos en la adolescencia y su relación con la resiliencia, el apego y la implicación en acoso escolar. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 31(3), 979-989. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.180791>
- Lereya, S. T., Copeland, W. E., Costello, E. J., & Wolke, D. (2015). Adult mental health consequences of peer bullying and maltreatment in childhood: two cohorts in two countries [Consecuencias para la salud mental adulta del acoso y maltrato entre iguales en la infancia: dos cohortes en dos países]. *The Lancet Psychiatry*, 2(6), 524-531. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(15\)00165-0](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(15)00165-0)
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction [Socialización en el contexto familiar: La interacción entre padres e hijos]. En P. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 4, pp. 1-101). Wiley.
- Papanikolaou, M., Chatzikosma, T., & Kleio, K. (2011). Bullying at school: The role of family [Acoso escolar: El papel de la familia]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29(11), 433-442. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.260>

Análisis bibliométrico y documental sobre la Escala de Riesgo Suicida de Plutchik

Saidy Alexandra Chávez Gómez*
Anyerson Stiths Gómez Tabares**

Resumen

Este estudio tuvo por objetivo realizar una exploración bibliométrica y revisión documental sobre el uso y análisis de la escala de riesgo suicida de Plutchik (ERSP), para evaluar el comportamiento suicida en la población general. La búsqueda bibliográfica que se hizo en Scopus arrojó 25 registros. Se encontró que la publicación anual de artículos se incrementó en un 11,61 % entre los años 1991 y 2021. Los estudios mostraron que la ERPS presenta buenos indicadores de sensibilidad, especificidad, consistencia interna y

validez para detectar el riesgo suicida en población clínica y no clínica, y se puede aplicar a adolescentes y adultos. Se considera un instrumento útil para distinguir los acontecimientos potenciales de riesgo de suicidio, ya que explora los intentos suicidas previos, la magnitud de la ideación suicida existente, la sensación de desesperanza y depresión que pueden desencadenar en un intento de suicidio futuro.

Palabras clave

Suicidio, detección, riesgo, validez, población general.

Referentes teóricos/conceptuales

El suicidio es un fenómeno social de gran impacto en el mundo. Anualmente, se suicidan cerca de 700 000 personas, y se evalúa que por cada suicidio aproximadamente 20 personas lo intentan (Gómez-Tabares et al., 2019). Se considera que tener antecedentes de intentos de suicidio es el riesgo para el suicidio consumado (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En Colombia, los acontecimientos de suicidio fueron de 14 929 en el 2020 y de 16 451 en el 2021, con mayor prevalencia en hombres y en población joven (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses [INMLCF], 2021).

El suicidio es un desarrollo escalonado que empieza con la ideación, los gestos verbales o no verbales, el calcular la muerte, hasta llegar a la tentativa de suicidio, y al suicidio consumado (Muriel & Cañón, 2020). En este sentido, el comportamiento suicida es un problema social grave que merece una mayor atención. Al mismo tiempo, ha tenido un avance limitado en la comprensión de sus causas, por lo que se requieren de instrumentos confiables para detectar los distintos factores asociados.

El suicidio es multicausal, por lo que se relaciona con factores genéticos, psicológicos, ambientales, sociales, psicológicos y situacio-

* Estudiante de Psicología, Universidad Católica Luis Amigó, estudiante de Trabajo de Grado Modalidad Auxiliar de Investigación de la Universidad Católica Luis Amigó, Avalada por el Grupo de Investigación: Neurociencias Básicas y Aplicadas, Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: saidy.chavezgo@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-7339-9767

** Magíster en Filosofía, Universidad de Caldas. Docente investigador de la Universidad Católica Luis Amigó. Integrante del grupo de investigación: Neurociencias Básicas y Aplicadas, Universidad Católica Luis Amigó, Manizales – Colombia. Contacto: anyerspn.gomezta@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-7389-3178

nales (Muriel & Cañón, 2020). También se ha reportado que la concurrencia de ideaciones suicidas es el principal pronóstico del intento suicidio, y esta logra llevar al suicidio consumado (Blandón et al., 2015; Tobar et al., 2016), por lo que es relevante contar con instrumentos confiables de detección del riesgo suicida, para evitar posibles desenlaces fatales. En este sentido, la conducta suicida es prevenible y requiere de instrumentos validados y verídicos para detectar

y calcular el riesgo suicida en la práctica investigativa, social, educativa y clínica (Plutchik & Van Praag, 1989; Suárez-Colorado et al., 2019). La indagación acerca del riesgo suicida se fundamenta en identificar la posibilidad de realización del acto suicida como impacto de diversos factores coincidentes e imprevisibles a nivel cultural, social, psicológico y biológico. (Breux et al., 2017).

Descripción metodológica

Importancia

Es importante realizar un estudio de revisión de la ERSP, para verificar su utilidad en la evaluación del riesgo suicida en la investigación psicológica.

Objetivo

Este estudio tuvo por objetivo realizar una exploración bibliométrica y revisión documental

sobre el uso y análisis de la ERSP, para evaluar el comportamiento suicida en la población general.

Hipótesis

H1: la producción científica de artículos que utiliza y analiza la ERSP se ha incrementado en las últimas décadas.

H2: el uso de la ERSP es una herramienta útil en la investigación psicológica, para detectar el riesgo de suicidio en población clínica y no clínica.

Enfoque

Se trató de un estudio de exploración bibliométrica y revisión documental de la literatura científica. La búsqueda bibliográfica se realizó en abril de 2022, en la base de datos de Scopus. La ecuación de búsqueda fue la siguiente: (Tema) "Plutchik's Suicide Risk Scale" OR "Plutchik's

Suicidal Risk Scale" OR "Plutchik Suicide Risk Scale" OR "Plutchik Suicidal Risk Scale" OR "Escala de Riesgo Suicida de Plutchik" OR "Riesgo Suicida de Plutchik". Los resultados arrojaron 25 registros.

A partir de la ecuación de búsqueda, se realizó una exploración de los indicadores bibliométricos de la producción científica anual e impacto de los autores, artículos relevantes, revistas y países sobre el campo de estudio. Para el análisis bibliométrico se empleó la herra-

mienta bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017). Posteriormente, se exploraron los principales hallazgos investigativos respecto al uso y análisis de la ERSP en la investigación en psicología y ciencias sociales.

Población

Estudios que implementaran la ERSP en adolescentes, jóvenes y adultos.

Estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso: resultados parciales.

Descripción bibliométrica de la producción sobre el uso y análisis de la ERSP

Entre el año 1991 y 2021 la producción científica alcanzó una tasa de crecimiento anual del

11,61 %. La Tabla 1 muestra las 20 revistas más citadas en el campo de estudio.

Tabla 1. *Revistas de mayor impacto*

Revista científica	H	CT	NT	Año
Nurse Education Today	1	76	1	2014
Rheumatology	1	49	1	2011
Neuropsychiatric Disease and Treatment	1	32	1	2014
Enfermería Clínica	1	25	1	2010
American Journal on Addictions	1	13	1	2017
Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	1	13	1	2015
Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica	1	9	1	2020
Rheumatology International	1	8	1	2018
Gaceta Medica de México	1	6	1	2017
Mediterranean Journal of Clinical Psychology	1	6	1	2020
Revista Facultad de Medicina	1	5	1	2015
Journal of Psychiatric Research	1	4	1	1991
Revista de Psiquiatría y Salud Mental	1	4	1	2019
Revista Latinoamericana de Psicología	1	4	1	2019
Salud Mental	1	4	1	2017
Revista Chilena de Pediatría	1	3	1	2019
Drug and Alcohol Review	1	2	1	2019
Revista Colombiana de Anestesiología	1	2	1	2013
Clinical and Experimental Rheumatology	1	1	1	2021
International Journal of Environmental Research and Public Health	1	1	1	2021

Nota. H = índice H; CT = citas totales; NT = número de publicaciones.

La Tabla 2 muestra los países más citados, lo cual indica que la ERSP es ampliamente utilizada en países de habla hispana y, específicamente,

en Latinoamérica. Colombia es el país latinoamericano con más número de citas.

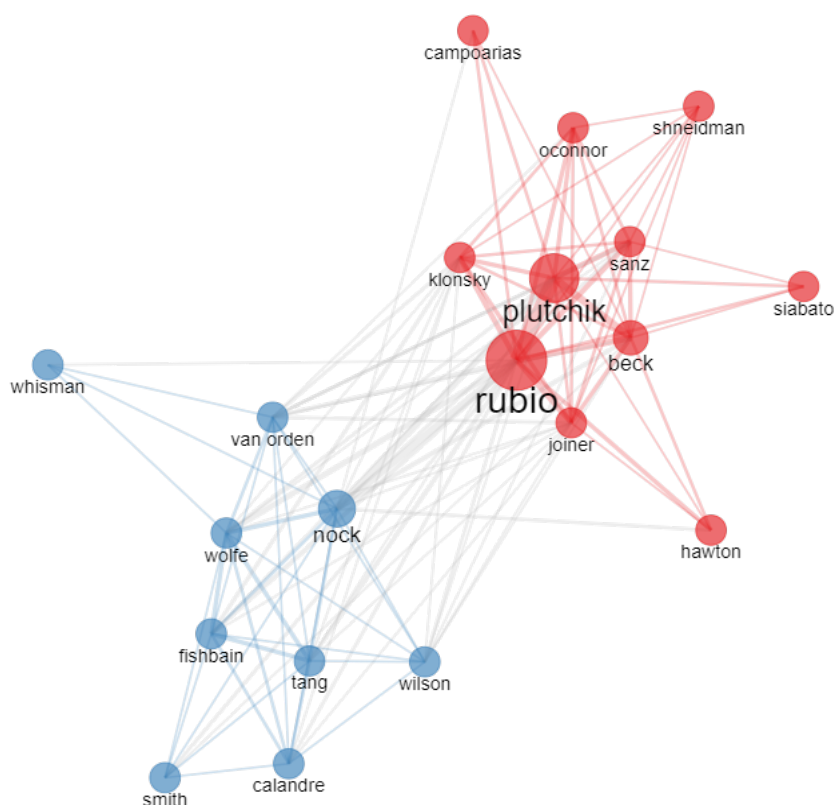
Tabla 2. Países más citados

País	Cita total	Promedio de cita por artículo
España	196	24,50
Colombia	39	4,33
México	10	5,00
Israel	4	4,00
Perú	2	2,00

Se realizó un análisis de la estructura intelectual de los autores y se diseñó una red de co-citaciones, utilizando únicamente 20 nodos (autores) (Ver Figura 1). En dicha red sobresale Robert Plutchik, quien desarrolló la escala, y Gabriel Rubio, que, junto con sus colaboradores,

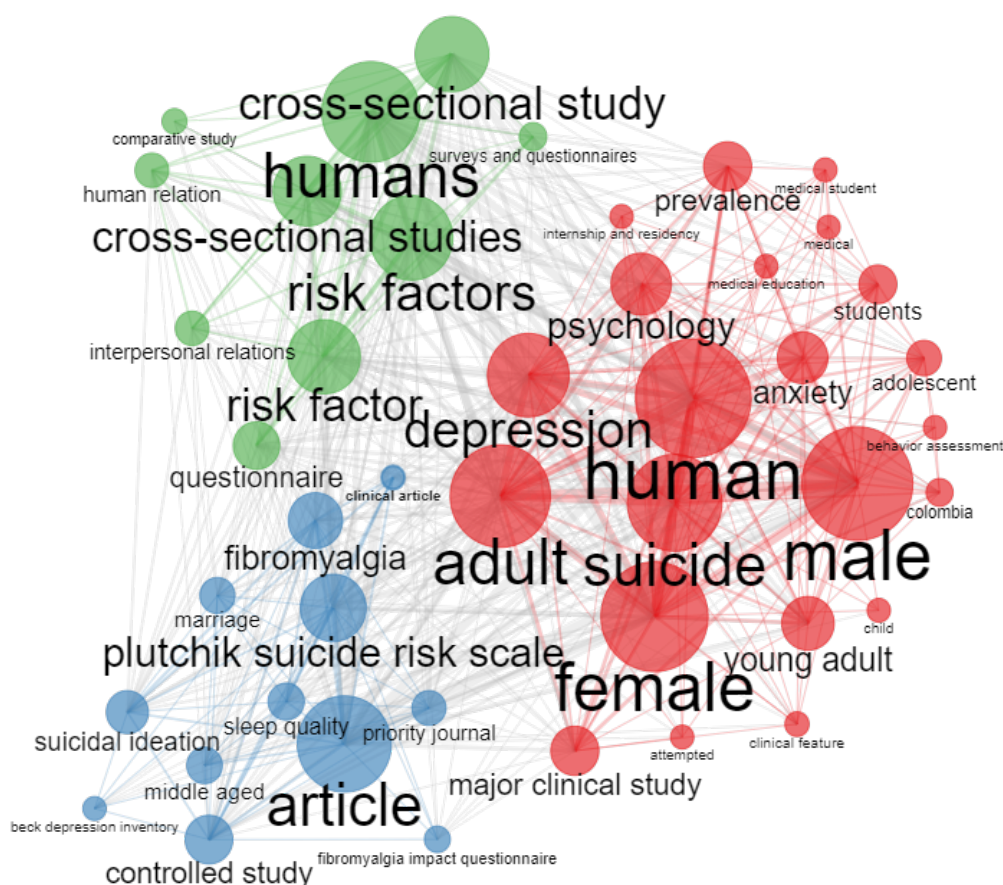
adaptaron y validaron la versión en español, la cual es ampliamente utilizada en Latinoamérica y Colombia. Los demás autores son relevantes por sus contribuciones académicas en la comprensión del comportamiento suicida.

Figura 1. Estructura intelectual de co-citaciones



La Figura 2 muestra la estructura conceptual del campo de estudio, compuesta de las 50

palabras clave *plus* más utilizadas en los estudios consultados.

Figura 2. Estructura conceptual de los estudios consultados

Análisis documental sobre el uso y análisis de la ERSP

Se encontró en la literatura que la ERSP es muy relevante, ya que tiene propiedades psicométricas aptas y su uso es indicado en la evaluación del riesgo de suicidio en las poblaciones generales y, en especial, en los adolescentes y jóvenes.

Asimismo, se ha encontrado que en la ERSP hay varios resultados que enfatizan en cómo algunos factores pueden aumentar el riesgo suicida. Al respecto, se encontró que la disfuncionalidad familiar aumenta el riesgo suicida (Toro-Tobar, 2016; Aguirre-Flórez et al., 2015), y el riesgo es mayor cuando hay familiares con intentos de suicidio (Gómez et al., 2020).

También, se reportó que las personas que están en la cárcel presentan comportamientos e ideaciones suicidas frecuentes (Santana-Campas & Santoyo, 2018). Uno de los factores psicológicos con fuerte asociación al riesgo suicida es la desesperanza (Honorato-Bernal et al., 2019). Se enfatiza que la mayoría de las muertes por suicidio se dan porque las personas padecen algún tipo de trastorno mental, especialmente de tipo anímico (Cavanagh et al., 2003).

La escala de riesgo suicida de Plutchik (Plutchik & Van Praag, 1989) es pródigamente utilizada en el ámbito clínico e investigativo, para evaluar el riesgo de ideación y conducta suicida

en población clínica y no clínica, por lo que la indagación de sus propiedades psicométricas ha sido de utilidad para investigadores de todo el mundo (Lafuente-Castro et al., 2018). Aquella es una escala tipo Likert, diseñada por Plutchik (Plutchik & Van Praag, 1989) para calcular el grado de riesgo en un intento suicida, tal como sentimientos vinculados con la depresión y la desesperanza (Gómez et al., 2020). La escala fue ajustada y validada al español por Rubio et al. (1998). Esta versión ajustada está compuesta de 15 ítems con opción de respuesta dicotómico de sí o no y evalúa la intención autolítica previa, la magnitud de la ideación suicida presente, los sentimientos de depresión y desesperanza. Se evalúa al otorgar el valor de uno a todas las respuestas afirmativas y cero a las respuestas negativas. Los puntajes mayores a seis denotan riesgo suicida (Rubio et al., 1998). A su vez, se reportó una consistencia interna de 0,90 y un test-retest de 0,89 (Rubio et al., 1998), sin reportes de la configuración factorial o dimensionalidad de la escala.

En Latinoamérica, la adaptación española de la escala se ha empleado en estudios psicológicos, para evaluar el riesgo suicida y su vinculación a través de factores psicosociales y clínicos en diversas poblaciones, entre ellas, con enfermeras en atención prioritaria (Sábado et al., 2010), pacientes con inmunodeficiencia humana (VIH) (Alderete-Aguilar et al., 2017) y estudiantes universitarios (Gómez-Romero et al., 2017). A pesar de ello, en estas investigaciones no se percibe continuidad en la valoración psicométrica.

En Colombia, la versión española de la escala ha mostrado índices de consistencia interna

aceptables, al ser utilizada en estudios psicológicos con adolescentes escolarizados ($\alpha = 0.78$) (Aguirre-Flórez et al., 2015); población penitenciaria ($\alpha = 0,74$) (Santana-Campas & Santoyo, 2018); adolescentes expuestos a la violencia ($\alpha = 0.79$) (Suárez et al., 2018), padres cuyos hijos tienen enfermedad neuromuscular ($\alpha = 0,77$) (De Alba et al., 2015); población civil y policías activos ($\alpha = 0,77$) (Olivella-López et al., 2021). A pesar de que existen varios instrumentos para evaluar la conducta suicida, la escala de riesgo suicida de Plutchik se ha situado como una de las escalas más empleadas para evaluar el riesgo suicida en distintos grupos poblacionales, también se ha postulado como una escala recomendada para su aplicación en el área de la atención prioritaria en salud (Rangel-Garzón et al., 2015).

Se puede concluir que la escala de riesgo suicida de Plutchik es un instrumento útil para la intervención clínica, al presentar buenos indicadores de sensibilidad, especificidad, consistencia interna y validez para detectar el riesgo suicida en población clínica y no clínica, además de ser un instrumento ágil y sencillo de aplicar. Algunas de las razones para utilizar este instrumento en la investigación son la claridad, la concisión, la facilidad para la aplicación y sencillez de las preguntas y, en el área hospitalaria, por tener una duración de aplicación apta en la asistencia en urgencias y por sus preguntas asequibles, para ser utilizadas en atención prioritaria (Rangel-Garzón et al., 2015); sin embargo, también se sugiere la necesidad de continuar estudiando la información sobre las características psicométricas de la escala en poblaciones con distintas características culturales, psicológicas, sociales y socioeconómicas (Batterham et al., 2015).

Referencias

- Aguirre-Flórez, D. C., Cataño-Castrillón, J. J., Cañón, S. C., Marín-Sánchez, D. F., Rodríguez-Pabón, J. T., Rosero-Pantoja, L. Á., Valenzuela-Díaz, L. P., & Vélez-Restrepo, J. (2015). Riesgo suicida y factores asociados en adolescentes de tres colegios de la ciudad de Manizales (Colombia), 2013. *Revista Facultad de Medicina*, 63(3), 419-429. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n3.44205>
- Alderete-Aguilar, C., Cruz-Maycott, R., Candela-Iglesias, M., Rodríguez-Estrada, E., & Reyes-Terán, G. (2017). Evaluación de depresión, ansiedad, desesperanza y riesgo suicida en pacientes con VIH hospitalizados. *Salud Mental*, 40(1), 23-28. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2017.004>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: an R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis [Bibliometrix: una herramienta R para el análisis exhaustivo de la cartografía científica]. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Batterham, P. J., Ftanou, M., Pirkis, J., Brewer, J., L., Mackinnon, A., J., Beautrais, A., Kate Fairweather-Schmidt, A., & Christensen, H. (2015). A systematic review and evaluation of measures for suicidal ideation and behaviors in population-based research [Una revisión sistemática y evaluación de las medidas para la ideación y conductas suicidas en la investigación basada en la población]. *Psychological Assessment*, 27(2), 501-512. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000053>
- Breux, P., Boccio, D. E., & Brodsky, B. S. (2017). Creating suicide safety in schools: A public health suicide prevention program in New York State [Crear seguridad contra el suicidio en las escuelas: Un programa de salud pública para la prevención del suicidio en el estado de Nueva York]. *Suicidologi*, 22(2), 14-25. <https://doi.org/10.5617/suicidologi.5438>
- Blandón, O. M., Carmona, J. A., Mendoza, M., & Medina, O. (2015). Ideación suicida y factores asociados en jóvenes universitarios de la ciudad de Medellín. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 19(5), 469-478. <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3887>
- Cavanagh, J. T., Carson, A. J., Sharpe, M., & Lawrie, S. M. (2003). Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review [Estudios de autopsia psicológica del suicidio: una revisión sistemática]. *Psychological Medicine*, 33(3), 395-405. <https://doi.org/10.1017/s0033291702006943>
- De Alba, M., Castellanos, A., & Sánchez, M. (2015). Riesgo suicida y síntomas depresivos en padres de hijos con enfermedad neuromuscular. *Acta de Investigación Psicológica*, 5(1), 1872-1880. [https://doi.org/10.1016/S2007-4719\(15\)30007-7](https://doi.org/10.1016/S2007-4719(15)30007-7)
- Gómez-Tabares, A. S., Nuñez, C., Agudelo-Osorio, M. P., & Grisales-Aguirre, A. M. (2020). Riesgo e Ideación Suicida y su Relación con la Impulsividad y la Depresión en Adolescentes Escolares. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 54(1), 147-163. <https://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.12>
- Gómez-Romero, M. j. Limonero, T. J., Toro, T. J., Montes, H. J., & Sábado, J. T. (2017). Relación entre inteligencia emocional, afecto negativo y riesgo suicida en jóvenes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 24(1), 18-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anyes.2017.10.007>

- Honorato-Bernal, T. M., González-Arratia, N. I., Ruiz-Martínez, A. O., & Andrade-Palos, P. (2019). Desesperanza y autoestima en adolescentes con y sin riesgo suicida. *Nova Scientia*, 11(22), 413-432. <https://doi.org/10.21640/ns.v11i22.1825>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2021, 29 de diciembre). *Boletines estadísticos mensuales 2021*. <https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/boletines-estadisticos-mensuales>
- Lafuente-Castro, C. P., Ordoñez-Carrasco, J. L., García-Leiva, J. M., Salgueiro-Macho, M., & Calandre, E. P. (2018). Perceived burdensomeness, thwarted belongingness and suicidal ideation in patients with fibromyalgia and healthy subjects: a cross-sectional study [Percepción de carga, pertenencia frustrada e ideación suicida en pacientes con fibromialgia y sujetos sanos: un estudio transversal]. *Rheumatology International*, 38(8), 1479-1486. <https://doi.org/10.1007/s00296-018-4067-4>
- Muriel, V. L., & Cañón, B., S., C. (2020). Factores de riesgo para conducta suicida en adolescentes escolarizados: revisión de tema. *Archivos de Medicina*, 20(2), 472-480.
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 17 de junio). *Suicidio*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Olivella-López, G., Ramírez-Ospina, D. C., Avendaño, B. L., Cudris-Torres, L., & Medina-Pulido, P. L. (2021). Validation and standardization of the Plutchik suicide risk scale in the civil population and active police in Colombia [Validación y estandarización de la escala de riesgo suicida de Plutchik en población civil y policía activa en Colombia]. *Gaceta Médica de Caracas*, 129, S76-S89. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/22277/144814488551
- Plutchik, R., & Van Praag, H. (1989). The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity [La medición de la suicidalidad, la agresividad y la impulsividad]. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 13(1), 23-34. [https://doi.org/10.1016/0278-5846\(89\)90107-3](https://doi.org/10.1016/0278-5846(89)90107-3)
- Rangel-Garzón, C. X., Suárez-Beltrán, M. F., & Escobar-Córdoba, F. (2015). Escalas de evaluación de riesgo suicida en atención primaria. *Revista Facultad de Medicina*, 63(4), 707-716. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63.n4.50849>
- Rubio, G., Montero, I., Jáuregui, J., Villanueva, R., Casado, M. A., Marín, J. J., & Santo Domingo, J. (1998). Validación de la escala de riesgo suicida de Plutchik en población española. *Archivos de Neurobiología*, 61(4), 307-316.
- Sábado, J. T., Maynegre-Santaulària, M., Pérez-Bartolomé, M., Alsina-Rodríguez, M., Quinta-Barbero, R., & Granell-Navas, S. (2010). Síndrome de *burnout* y riesgo suicida en enfermeras de atención primaria. *Enfermería Clínica*, 20(3), 173-178. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.03.004>
- Santana-Campas, M. A., & Santoyo, F. (2018). Propiedades psicométricas de la escala riesgo suicida de Plutchik en una muestra de jóvenes mexicanos privados de la libertad. *Avances en Psicología*, 26(1), 57-64. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2018.v26n2.1127>

- Suárez, Y., Restrepo, D., Caballero, C., & Palacio, J. (2018). Exposición a la Violencia y Riesgo Suicida en Adolescentes Colombianos. *Terapia Psicológica*, 36(2), 101-111. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082018000200101>
- Suárez-Colorado, Y., Sañudo, J. P., Caballero-Domínguez, C. C., & Pineda-Roa, C. A. (2019). Adaptación, validez de constructo y confiabilidad de la escala de riesgo suicida Plutchik en adolescentes colombianos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(3), 145-152. <https://dx.doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n3.1>
- Toro-Tobar, R. A., Grajales-Giraldo, F. L., & Sarmiento-López, J. C. (2016). Riesgo suicida según la tríada cognitiva negativa, ideación, desesperanza y depresión. *Aquichan*, 16(4), 473-486. <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.4.6>

Revisión bibliométrica y documental sobre la relación entre impulsividad y suicidio en adolescentes

Mariana Moreno Ramírez*
Anyerson Stiths Gómez Tabares**

Resumen

El objetivo fue analizar los estudios sobre la relación entre la impulsividad y el comportamiento suicida en los adolescentes. Se implementó una metodología de análisis bibliométrico y de revisión documental. Se utilizó Scopus para la búsqueda documental. Se encontró que la producción científica entre 1974 y 2021 ha tenido una tasa de crecimiento del 8.8 %. Uno de los autores más influyentes es J. John Mann. En la revisión de los estudios, se encontró que la

impulsividad se correlaciona directamente y tiene un efecto predictor sobre la ideación y el comportamiento suicida en adolescentes, además, también opera como un factor de riesgo distal que puede potenciar la capacidad de los adolescentes para el intento y el suicidio consumado.

Palabras clave

Adolescencia, suicidio, impulsividad, ideación, riesgo.

Referentes teóricos y conceptuales

El comportamiento suicida es un fenómeno universal y multideterminado, el cual tiene diversas causas (Piedrahita et al., 2012), entre estas se encuentra la impulsividad, a la que se le ha prestado atención por aumentar el riesgo de ideación y el intento de suicidio en adolescentes (Anestis et al., 2014; Joiner, 2015). Según Arango-Tobón et al. (2021), la impulsividad es considerada como factor de riesgo que modera el efecto de los eventos de vulnerabilidad psicosocial y malestar psicológico, que pueden conducir a una mayor capacidad de los adolescentes para el suicidio. Además, la impulsividad se puede considerar un rasgo único o multidi-

mensional compuesto de cuatro factores: la falta de premeditación, la búsqueda de sensaciones, la falta de perseverancia y la urgencia (Whiteside et al., 2005).

Diversos estudios señalan que la impulsividad tiene un efecto directo que aumenta la probabilidad de un intento de suicidio en adolescentes, reduce el miedo a la muerte y promueve la capacidad para el suicidio, especialmente en aquellos que presentan conductas externalizantes (Arango-Tobón et al., 2021; Klonsky & May, 2010; Millner et al., 2018). Así, la impulsividad implica que el adolescente no reflexione sobre

* Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Psicología, Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó. Medellín- Colombia. Contacto: mariana.morenora@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-9966-6424

** Magíster en Filosofía, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: anyerspn.gomezta@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-7389-3178

las consecuencias de su comportamiento, lo que conduce a decisiones precipitadas y temerarias que son desencadenadas por eventos de estrés

psicosocial, lo que puede aumentar el riesgo suicida (Arango-Tobón et al., 2021).

Descripción metodológica

Este estudio se considera de gran importancia porque permite una mayor comprensión de los hallazgos sobre el efecto que tiene la impulsividad en los diferentes comportamientos suicidas en adolescentes, lo que puede favorecer el desarrollo de estrategias de detección y atención psicosocial basadas en la evidencia empírica, en contextos escolares. Así, el alcance de este estudio se restringe al análisis de la producción científica y el reporte de la evidencia empírica más relevante de acuerdo con el campo de estudio. El objetivo de esta investigación es analizar los estudios sobre la relación entre la impulsividad y el comportamiento suicida en los adolescentes. La hipótesis planteada es que en los estudios se mostrará que la impulsividad es un factor de riesgo que tiene efectos directos y

de mediación sobre el comportamiento suicida en los adolescentes.

Se trató de un estudio con enfoque bibliométrico y de revisión documental. La población objeto de este estudio fueron adolescentes. La búsqueda bibliográfica se realizó en abril del 2022, en la base de datos de Scopus. La ecuación de búsqueda utilizada fue (Tema) “Impulsivity AND “suicidal behavior” OR suicide AND adolescent* OR teenager. Se encontraron 521 registros, los cuales se utilizaron para identificar las revistas y autores de mayor impacto, así como los países más citados. Luego, se aplicaron criterios de elegibilidad para la inclusión de los artículos, para la revisión documental. Para el análisis se empleó bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017).

Criterios de inclusión

- Estudios empíricos enfocados a analizar la asociación entre impulsividad y comportamiento suicida en adolescentes.
- Estudios que utilizaran medidas o instrumentos de evaluación de la impulsividad y el comportamiento suicida.
- Se consideraron artículos de todos los países.
- Estudios que emplearan una metodología cuantitativa tanto de diseño longitudinal como transversal.

Criterios de exclusión

- Estudios de revisión, metaanálisis, de reflexión y cualitativos.
- Estudios que no relacionen las variables de impulsividad y comportamiento suicida.

A continuación, se presenta un avance preliminar de los principales hallazgos.

Estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso. resultados parciales.

Análisis bibliométrico

Se encontró que la producción científica entre 1974 y 2021 ha contado con una tasa de crecimiento del 8.8 % anual, lo que evidencia un interés creciente en los investigadores por comprender el papel de la impulsividad como mecanismo psicológico que puede conducir a una mayor capacidad para el suicidio, especialmente en población adolescente, la cual se ha considerado de alto riesgo. También, refleja un campo de investigación que continúa creciendo en lo que respecta a la producción científica.

La Tabla 1 muestra los diez autores y revistas de mayor impacto según el índice H en el estudio de la impulsividad y la conducta suicida en adolescentes. Autores como Apter, A., Oquendo, M. A., Mann, J. J. son altamente citados, y el Journal of Affective Disorders reportó el mayor número de artículos publicados en el tema de investigación.

Los países con mayor producción académica y número de citaciones recibidas son Estados Unidos, seguido del Reino Unido. En general, la mayor producción investigativa se genera en países de ingresos altos. Este reporte es relevante porque refleja la inversión en investigación y la producción científica de alto impacto, en lo que respecta a la comprensión de las causas del comportamiento suicida en países con mayores ingresos. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) reporta que el más del 77 % de los suicidios en el mundo ocurren en países de ingresos bajos y medios, aspecto que evidencia la disparidad en los recursos y la necesidad de una mayor inversión en ciencia, tecnología e innovación, para generar mayores impactos en la reducción de las tasas de suicidio.

Tabla 1. Indicadores bibliométricos de autores, revistas y países

Autor	H	TC	Art	Revista	Art	H	Paí	TC
Apter, A	16	852	18	Journal of Affective Disorders	41	24	EE.UU.	10684
Oquendo, M. A	15	874	17	Psychiatry Research	24	15	Reino Unido	2029
Mann, J. J	12	1616	13	Comprehensive Psychiatry	17	12	Canadá	1644
Zhang, J	12	400	22	Suicide and Life-Threatening Behavior	14	12	Italia	1016
Sher, L	10	453	17	International Journal of Adolescent Medicine and Health	13	8	Israel	975
Weizman, A	10	431	11	Journal of Nervous and Mental Disease	13	10	China	577
Grilo, M	9	657	9	Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry	13	11	Francia	564
Zalsman, G	9	358	9	Journal of Psychiatric Research	11	7	Australia	352
Brent, D	8	378	9	Crisis	9	8	Austria	268
Tyano, S	7	378	7	BMC Psychiatry	8	6	Holanda	207

Nota. H = Índice H, Art = Número de artículos, TC = Total de citaciones.

La Tabla 2 muestra los 20 estudios más citados en el ámbito mundial, se relacionó el autor principal, año de publicación y el código Digital Object Identifier (DOI) de los artículos. Se encontró que el estudio de Mann et al. (1999) es el más influyente en el campo de estudio, pues reportó 1367 citaciones totales. En cuanto al reporte de la evidencia empírica de los cinco artículos más citados en el ámbito mundial, Mann et al. (1999) proponen un modelo clínico, para la comprensión de la conducta suicida, basado en el análisis de los factores de estrés como la psicopatología, las enfermedades somáticas, el consumo de drogas y el estrés psicosocial y los factores de diátesis, como lo son la carga genética, la impulsividad y las experiencias vitales adversas. La interacción de estos factores de estrés y diátesis predicen las ideaciones y conductas suicidas.

El estudio de Hawton et al. (2002) mostró una prevalencia de autolesiones del 7 % en una muestra de 6 020 adolescentes. Entre los

factores asociados, se destacó el abuso de drogas, la depresión, la ansiedad, la impulsividad, la baja autoestima y la conducta suicida en amigos y familiares. Al respecto, el estudio de Klonsky et al. (2013) examinó la asociación entre autolesiones no suicidas y el intento de suicidio en adolescentes clínicos y no clínicos. Se encontró que las autolesiones no suicidas predicen un posterior intento de suicidio. También, se ha reportado que los adolescentes son especialmente propensos a participar en conductas temerarias y de alto riesgo, debido a cambios en el desarrollo cognitivo y emocional, las cuales se pueden acrecentar al considerar la variabilidad en la predisposición de una persona a la impulsividad y adoptar conductas de riesgo (Galvan et al., 2007).

Los trastornos que han reportado una mayor asociación con la impulsividad son el déficit de atención con hiperactividad, la tricotilomanía, el trastorno obsesivo-compulsivo y abuso crónico

de sustancias, los cuales pueden presentarse en la adolescencia (Chamberlain & Sahakian, 2007).

El estudio de Cipriani et al. (2013) evidenció que la impulsividad es un mecanismo que media y potencia el comportamiento suicida, por lo que se examinó el efecto del Litio sobre las conductas

suicidas en 48 ensayos clínicos aleatorizados. Se reportó que el Litio es una alternativa terapéutica eficaz para reducir el riesgo de suicidio en personas con trastornos del estado de ánimo, tendencia a la agresión y la impulsividad (Galvan et al., 2007).

Tabla 2. *Ranking de los artículos con mayor citación en el ámbito mundial*

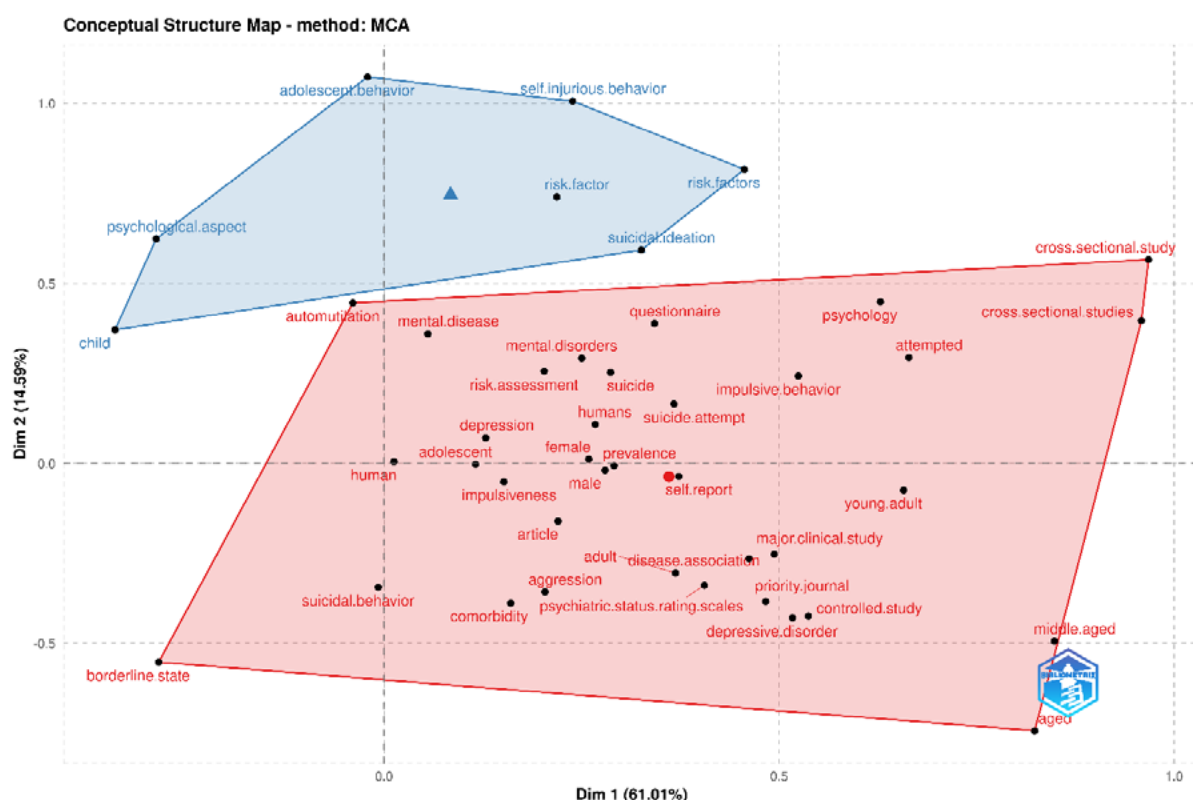
Autor (año)	DOI del artículo	TC
Mann et al. (1999)	10.1176/ajp.156.2.181	1367
Hawton et al. (2002)	10.1136/bmj.325.7374.1207	725
Cipriani et al. (2013)	10.1136/bmj.f3646	474
Galvan et al. (2007)	10.1111/j.1467-7687.2006.00579.x	392
Klonsky et al. (2013)	10.1037/a0030278	353
Chamberlain et al. (2007)	10.1097/YCO.0b013e3280ba4989	300
Murphy et al. (2002)	10.1097/00005053-200203000-00003	287
Mustanski et al. (2013)	10.1007/s10508-012-0013-9	255
Dalton et al. (2003)	10.1034/j.1399-5618.2003.00017.x	242
Zanarini et al. (2002)	10.1097/00005053-200206000-00006	241
Liu et al. (2012)	10.1016/j.amepre.2011.10.023	234
McGirr et al. (2008)	10.1017/S0033291707001419	229
Monkul et al. (2007)	10.1038/sj.mp.4001919	223
Bender et al. (2011)	10.1016/j.jad.2010.07.023	209
Yen et al. (2004)	10.1176/appi.ajp.161.7.1296	205
Levy et al. (2005)	10.1017/S0954579405050455	202
Maser et al. (2002)	10.1521/suli.32.1.10.22183	193
Soloff et al. (2002)	10.1521/pedi.16.3.201.22542	184
Swahn et al. (2008)	10.1542/peds.2006-2348	183

Nota. DOI = Código de identificación de los artículos; TC = Total de citaciones.

La Figura 1 muestra el mapa de la estructura conceptual de los 30 términos más usados en el campo de estudio. Se utilizó el método de análisis múltiple de correspondencia de las palabras clave *plus* más relevantes. Se encon-

traron dos clústeres, uno de ellos bien cohesionado, el cual representa el 61 % de la estructura conceptual total.

Figura 1. Estructura factorial de los conceptos más utilizados en los estudios sobre impulsividad y suicidio en adolescentes



Análisis documental preliminar

Existen varios factores que se pueden relacionar con el comportamiento suicida en la adolescencia, de estos se puede mencionar la impulsividad. Al respecto, diversos estudios mostraron que la impulsividad se correlacionó directamente y tuvo efectos predictores sobre el riesgo, ideación e intento suicida en adolescentes (Gómez et al., 2019; Salvo & Castro, 2012; Salvo & Melipillán, 2008).

El estudio de Mann et al. (1999) mostró que las tasas de agresión e impulsividad fueron significativamente más altas en las personas que tuvieron un intento de suicidio, en comparación con aquellos que no reportaron conductas suicidas. También, se reportó la impulsividad como un factor relevante de diátesis asociado al

suicidio y, por tanto, los adolescentes con impulsividad rasgo son más propensos a presentar riesgo suicida. Adicionalmente, Bender et al. (2011) indicaron en su estudio que la impulsividad también puede tener una relación indirecta con la capacidad de cometer suicidio. Se encontró la impulsividad como un factor de riesgo distal que media la asociación entre los sucesos dolorosos en la vida de las personas y la capacidad que se adquiere para el comportamiento suicida.

Los hallazgos preliminares de este análisis bibliométrico y documental evidencian que la impulsividad es un factor psicológico ligado a la capacidad de los adolescentes para las autolesiones y el intento de suicidio, por tanto, aquella

puede operar como un facilitador del suicidio en personas con cuadros psicopatológicos de tipo ansioso y anímico o con experiencias vitales adversas, por lo que es importante encaminar

acciones psicoeducativas y terapéuticas con adolescentes, para mejorar la autoeficacia y el manejo de emociones.

Referencias

- Anestis, M. D., Soberay, K. A., Gutiérrez, P. M., Hernández, T. D., & Joiner, T. E. (2014). Reconsidering the Link Between Impulsivity and Suicidal Behavior [Reconsiderar el vínculo entre impulsividad y conducta suicida]. *Personality and Social Psychology Review*, 18(4), 366-386. <https://doi.org/10.1177/1088868314535988>
- Arango-Tobón, O. E., Tabares, A. S. G., & Orejarena Serrano, S. J. (2021). Structural Model of Suicidal Ideation and Behavior: Mediating Effect of Impulsivity [Modelo Estructural de Ideación y Conducta Suicida: Efecto mediador de la impulsividad]. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 93(4), 1-14. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202120210680>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: an R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis [Bibliometrix: una herramienta R para el análisis exhaustivo de la cartografía científica]. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Bender, T., Gordon, K., Bresin, K., & Joiner, T. (2011). Impulsivity and suicidality: The mediating role of painful and provocative experiences [Impulsividad y suicidalidad: El papel mediador de las experiencias dolorosas y provocativas]. *Journal of Affective Disorders*, 129(1-3), 301-307. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.07.023>
- Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2007). The neuropsychiatry of impulsivity [La neuropsiquiatría de la impulsividad]. *Current opinion in psychiatry*, 20(3), 255-261. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3280ba4989>
- Cipriani, A., Hawton, K., Stockton, S., & Geddes, J. R. (2013). Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis [Litio en la prevención del suicidio en los trastornos del estado de ánimo: revisión sistemática actualizada y metaanálisis]. *The BMJ*, 346(4), 3646. <https://doi.org/10.1136/bmj.f3646>
- Galvan, A., Hare, T., Voss, H., Glover, G., & Casey, B. J. (2007). Risk-taking and the adolescent brain: who is at risk? [Asunción de riesgos y cerebro adolescente: ¿quién corre peligro?]. *Developmental science*, 10(2). <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2006.00579.x>
- Gómez, A., Núñez, C., Agudelo, M., & Grisales, A. (2019). Riesgo e Ideación Suicida y su Relación con la Impulsividad y la Depresión en Adolescentes Escolares. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación—e Avaliação Psicológica*, 54(1), 147-163. <https://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.12>

- Hawton, K., Rodham, K., Evans, E., & Weatherall, R. (2002). Deliberate self harm in adolescents: self report survey in schools in England [Autolesiones deliberadas en adolescentes: encuesta de autoinforme en colegios de Inglaterra]. *The BMJ*, 325(7374), 1207-1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.325.7374.1207>
- Joiner, T. E. (2005). *Why People Die by Suicide* [Por qué la gente se suicida]. Harvard University Press.
- Klonsky, E. D., & May, A. (2010). Rethinking Impulsivity in Suicide [Repensar la impulsividad en el suicidio]. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 40(6), 612-619. <https://doi.org/10.1521/suli.2010.40.6.612>
- Klonsky, E. D., May, A. M., & Glenn, C. R. (2013). The relationship between nonsuicidal self-injury and attempted suicide: Converging evidence from four samples [La relación entre las autolesiones no suicidas y los intentos de suicidio: Pruebas convergentes de cuatro muestras]. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 231-237. <https://doi.org/10.1037/a0030278>
- Mann, J. J., Waternaux, C., Haas, G. L., & Malone, K. M. (1999). Toward a Clinical Model of Suicidal Behavior in Psychiatric Patients [Hacia un modelo clínico del comportamiento suicida en pacientes psiquiátricos]. *The American Journal of Psychiatry*, 156(2), 181-189. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.2.181>
- Millner, A. J., Lee, M. D., Hoyt, K., Buckholtz, J. W., Auerbach, R. P., & Nock, M. K. (2018). Are suicide attempters more impulsive than suicide ideators? [¿Son los intentos de suicidio más impulsivos que los ideadores de suicidio?]. *General Hospital Psychiatry*, 63, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2018.08.002>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 17 de junio). *Suicidio*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/es/>
- Piedrahita, L., Paz, K., & Romero, A. (2012). Estrategia de intervención para la prevención del suicidio en adolescentes: la escuela como contexto. *Hacia la Promoción de la Salud*, 17(2), 136-148.
- Salvo, L., & Castro, A. (2013). Soledad, impulsividad, consumo de alcohol y su relación con suicidalidad en adolescentes. *Revista médica de Chile*, 141(4), 428-434. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000400002>
- Salvo, L., & Melipillán, R. (2008). Predictores de suicidalidad en adolescentes. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 46(2), 115-123. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272008000200005>
- Whiteside, S. P., Lynam, D. R., Miller, J. D., & Reynolds, S. K. (2005). Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: a four-factor model of impulsivity [Validación de la escala de conducta impulsiva UPPS: un modelo de impulsividad de cuatro factores]. *European Journal of Personality*, 19(7), 559-574. <https://doi.org/10.1002/per.556>

La migración por amenidades, una mirada desde el campesino¹

Katy Luz Millán Otero*

Resumen

La migración por amenidades es un tipo de migración voluntaria donde las personas, atraídas por comodidades naturales o culturales, optan por radicarse en la ruralidad. Tras mejorar las condiciones de seguridad en el departamento de Antioquia, el Oriente antioqueño ha sido una de las regiones con mayor afluencia de personas que han optado por una segunda residencia en el campo. Se pretende

así mostrar los hallazgos preliminares, a la luz de la experiencia de los campesinos en el municipio de Cocorná, ante la llegada de migrantes por amenidad al territorio. Se destaca el impacto del nuevo residente, los vínculos con los nativos y aspectos de gentrificación.

Palabras clave

Migración por amenidades, ruralidad, campesinos, Cocorná, gentrificación.

Referentes teóricos/conceptuales

Históricamente, las migraciones han sido parte de la historia de la humanidad, desde los primeros hombres, que se desplazaban de un lugar a otro en búsqueda de comida y refugio, hasta los desplazamientos actuales, motivados por mejores oportunidades económicas, persecución política, desplazamiento ambiental, estudio, ocio o nuevos proyectos de vida, etc. Los estudios y las definiciones acerca del tema suelen ser muy variados, pero tienen en común la implicación de un movimiento geográfico que motiva al sujeto migrante a salir de su lugar de origen, para trasladarse a otro hábitat distinto al de su cotidianeidad.

Aunque pueden ser diversas las motivaciones para migrar, la literatura se ha enfocado principalmente en las migraciones forzadas, tales como el desplazamiento forzado interno, desplazados por el desarrollo, desplazados

ambientales y por desastres, tráfico y contrabando de personas (Castles, 2003). No obstante, existen otras categorías, como la migración por amenidades, donde los individuos pueden hacer elecciones sobre sus vidas, lo que evidencia un deseo consciente de emigrar a otras localidades en busca de cumplir objetivos personales y aspiraciones particulares, ajenos a la necesidad económica o de los traslados forzado (Matarrita-Cascante et al. 2015). Los aspectos más decisivos para la movilidad son el clima amigable, la mayor seguridad, el acceso a servicios públicos, la cercanía con ciudades principales, las vías en buen estado, entre otras.

Los acontecimientos mundiales alrededor de la emergencia del COVID-19 impactaron las dinámicas sociales de la ciudad y el campo. El confinamiento, el miedo al contagio y a las repercusiones en el estado de salud contribuyeron

¹ Investigación avalada y financiada por la Universidad Católica Luis Amigó.

* Psicóloga, magíster en Estudios Socioespaciales. Candidata a doctora en Ciencias Sociales, Universidad de Antioquia. Docente investigadora Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación Estudios de Fenómenos Psicosociales, Medellín – Colombia. Contacto: katy.millanot@amigo.edu.co. Orcid: 0000-0002-8895-7098.

al aumento de la movilidad de grandes metrópolis hacia sectores menos poblados o rurales. Posiblemente, el tiempo expresará qué tanto permeó la pandemia la estructura social actual y toda la trama demográfica, cultural, económica, política e histórica (Beltrán, 2001).

El espacio rural, que en algún momento fue leído desde el atraso, a partir de la mirada de progreso o desarrollo, ha resignificado su noción en las ciencias sociales. La separación urbano-rural, cada vez más frágil, ha ampliado la noción de población rural a todos los habitantes, independientemente de que sus prácticas se asocien a la producción agrícola, ahora se habla de nuevas ruralidades (Llambí Insua & Pérez Correa, 2007). El sujeto actual es un exurbanita y se configura como nuevo habitante rural, cuyo estilo de vida mantiene la lógica de las prácticas de la ciudad, pero siendo ahora consumidor de un nuevo espacio.

Los estudios sobre la migración por amenidades han puesto la mirada en las causas y en los efectos de dicho desplazamiento en el territorio, así como en la cuantificación de los flujos en términos de personas y destino (Matarrita-Cascante & Stocks, 2013; Matarrita-Cascante et al., 2015). No obstante, poco se ha discutido sobre los modos de existencia de los actores en el nuevo espacio, los deseos e identidades y las relaciones que se establecen entre el sujeto de renta media-alta que se desplaza a la ruralidad y el nativo campesino.

El nativo rural, tras la llegada del nuevo vecino, se despidе en ocasiones de la trama vecinal propia de las comunidades campesinas. El exurbanita trae al nuevo territorio las preocupaciones y prácticas de la ciudad como, por ejemplo, la distancia en los vínculos con

el residente cercano, evidenciada en cercas altas que ponen una barrera para proteger su intimidad de ese otro de afuera, visto como una posible amenaza.

Aunque en Colombia, específicamente en Antioquia, el conflicto armado interno motivó el desplazamiento forzado de personas y grupos de sus territorios, lo que llevó a que este sea el departamento con mayor registro de expulsión, en los últimos años se han dado procesos de retorno a los municipios antes expulsos. En la actualidad, el Oriente antioqueño se ha consolidado como unas de las regiones más atractivas de Antioquia, gracias a la riqueza natural que se asocia con bellos paisajes, que oscilan entre la montaña, las fuentes hídricas, los boques y el valle. Sumado a la riqueza social y cultural, que ha generado que sea atractiva para empresas locales y multinacionales, razón para que surjan nuevos emprendimientos locales y, en consecuencia, se haya incrementado la población de los municipios que conforman aquella región.

En la Zona Bosques, el municipio de Cocorná reportó el mayor número de inmigrantes en la ruralidad. Este territorio, al igual que San Luis, fue uno de los que registró mayor actividad armada. En los últimos años, ha sido el escenario de procesos de retorno de la población desplazada por la violencia. Paralelo a los retornos, el gobierno está convocando a otras poblaciones al repoblamiento de las zonas recuperadas, para dar sostenibilidad a los procesos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Agencia de Desarrollo Rural [FAO; ADR], 2019).

Considerando el panorama anterior y en el marco de la investigación “Dinámicas socioespaciales en la ruralidad a partir de la migración

por amenidades. Estudio de caso”, se presentarán los resultados parciales de la investigación,

específicamente los hallazgos en el municipio de Cocorná.

Descripción metodológica

El objetivo general de la investigación es analizar las dinámicas socioespaciales en la ruralidad, a partir de la migración por amenidad en cuatro localidades de la región del Oriente de Antioquia. Se pretende así ahondar en el perfil del migrante por amenidad, reconocer los procesos de apropiación, expropiación y reconstrucción del espacio rural e identificar los efectos de la pandemia, en clave a la migración por amenidades. La importancia de este estudio se centra en que permitirá ampliar los saberes, acerca de

la migración por amenidades, en el territorio del oriente antioqueño. A su vez, ampliar la literatura del tema, desde la experiencia del campesino. Se presentan así los avances preliminares en el municipio de Cocorná. Para dar cumplimiento al propósito de la investigación, se implementó una investigación de alcance cualitativa, enmarcada en el método estudio de caso colectivo. Los participantes fueron ocho líderes (siete hombres y una mujer), en su mayoría campesinos, agricultores nativos del territorio.

Resultados parciales

Repoblamiento del territorio tras el conflicto armado interno

Cocorná fue uno de los municipios con mayores índices de Violencia en el Oriente, situación que generó la salida de los campesinos de sus veredas, ante las amenazas de los actores armados. Algunas veredas quedaron deshabitadas y fueron pocos los que permanecieron en el territorio antes las amenazas de los grupos armados. Ahora bien, el conflicto y la dinámica de la violencia ha cambiado en los últimos años como resultado de la desmovilización de los grupos paramilitares, el fortalecimiento de la capacidad militar de las fuerzas armadas y la policía, de ahí que tras normalizarse el orden público algunos habitantes retornaron, al igual que las actividades turísticas.

Tras el retorno al territorio, los campesinos visibilizaron la crisis por la que atraviesa el campo y las pocas garantías gubernamentales que tienen para la agricultura. Así mismo, a la falta de oportunidades se le suma que no hay interés, en las nuevas generaciones, en continuar con las actividades de campo.

La pandemia fue uno de los factores que disparó la movilidad a la zona rural. Muchas personas, ante el confinamiento y las medidas restrictivas, para evitar el contagio optaron por trasladarse a zonas rurales, según lo refieren los líderes de las Juntas de Acción Comunal.

El repoblamiento de las veredas, por personas externas al municipio, ha encarecido el

precio de la tierra, minando procesos de gentrificación y el aumento en el costo de insumos para la agricultura y la calidad de vida de los habitantes. Se genera así un cambio en la disposición de la tierra, pues estas dejan de utilizarse para la agricultura y se convierten en fincas de

recreo. Los vínculos entre los campesinos y los nuevos residentes suelen ser cordiales, más no cercanos, ya que hay poca integración en las Juntas de Acción Comunal y, en raras ocasiones, participan de las actividades de la vereda como los convites y las reuniones.

Características de los migrantes

Entre las características de los migrantes, expresadas por los participantes de las veredas, está la edad. Aquellos son personas jóvenes, entre 30 y 40 años, nacionales en su mayoría, aunque hacen la distinción con el migrante venezolano. Este, a diferencia de otros extranjeros, quienes tiene la capacidad para comprar los lotes, son vistos como personas que entorpecen la vida comunitaria, pues construyen en zonas de alto riesgo de inundación o deslizamientos. Se les señala, además, de robos y afectar la seguridad de las veredas.

La procedencia de los migrantes por amenidades es diversa, provienen de ciudades principales como Medellín y Bogotá, o de municipios cercanos a Cocorná, como San Luis. Entre las

ocupaciones de los nuevos residentes, que detallan los participantes entrevistados, destacan los comerciantes, los que laboran con propiedad raíz o los que son transportadores. Sus residencias pueden ser permanentes o temporales. Estos últimos, por ejemplo, construyen fincas de recreo, las cuales son visitadas en vacaciones y fines de semana, y sus cuidados lo hacen los campesinos de la zona.

Aunque son pocos los nuevos residentes que han optado por la agricultura, ya que esto depende del tamaño del terreno comprado, algunos han hecho cultivos de pepino, alverja y frijol, otros, en cambio, solo han cultivados árboles frutales.

La paradoja del migrante por amenidad en el territorio rural

El nuevo residente, que llega a vivir a la ruralidad de forma permanente o temporal, trae consigo oportunidades y dificultades en los vínculos con los campesinos o nativos del municipio e impacta de manera significativa el territorio. Entre las oportunidades, enunciadas por los campesinos, sobresale el fortalecimiento del comercio en la vereda y un mayor flujo de turismo. Los migrantes y turistas compran a un precio más justo los productos que se producen

en la zona, algo que contribuye a la economía local. Otras de las ventajas es que el migrante, cuando se integra a la nueva localidad, se vuelve un aliado benefactor de las actividades que emprenden los campesinos, además, genera también empleo, ya que ante algunas labores de construcción o cuidado de las fincas contratan con los residentes de la zona. En lo que se refiere a las dificultades, está el encarecimiento de la tierra, que al tener una mayor valorización

también implica mayores impuestos. De igual forma, hay un impacto directo en el precio de los insumos de los campesinos que afecta las labores de la siembra, lo que lleva a algunos a la venta de la tierra. El manejo de las aguas

fue otra de las preocupaciones y efectos que trajo consigo la migración por amenidades en Cocorná, que paradójicamente es un atractivo para la compra de los lotes en la ruralidad.

Conclusiones

Los hallazgos preliminares, en el municipio de Cocorná, evidencian algunas coincidencias con la literatura sobre migración por amenidades, en términos de los impactos positivos y negativos de esta migración. Sin embargo, también abre la discusión sobre las lógicas territoriales en los municipios afectados por el conflicto armado, cuyos habitantes tuvieron que desplazarse y, ante el restablecimiento del orden público, no siempre retornan aquellos que huyeron de la guerra.

Otro de los aspectos que empiezan a emerger es el impacto de la pandemia en la compra de lotes en la ruralidad, aún no es claro si todos lo

que compraron lote en esta época se quedaron de forma permanente en la zona o solo son habitantes ocasionales de la ruralidad.

Los efectos de la migración por amenidad, para las zonas rurales, son innumerables. Van desde impactos económicos, ecológicos, sociales y subjetivos, como el encarecimiento del suelo, la posible expulsión de los nativos y cambio en la actividad agrícola. Esto pone de manifiesto las desigualdades entre los nuevos rurales y los campesinos que han residido tradicionalmente en la zona, quienes ante la expulsión de su territorio vivencian una ruptura en sus prácticas cotidianas, pero también con su identidad.

Referencias

- Beltrán, M. (2001). Sobre la noción de estructura social. *Revista Internacional de Sociología*, 59(30), 7-28. <https://doi.org/10.3989/ris.2001.i30.766>
- Castles, S. (2003). La política internacional de la migración forzada (L. R. Morán, Trad.). *Migración y desarrollo*, (1), 1-28. <http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/modules/ve1/StephenCastles.pdf>. (Obra original publicada en 2003).
- Llambí Insua, L., & Pérez Correa, E. (2007). Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. Agenda para una nueva sociología rural latinoamericana. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (59), 37-61.
- Matarrita-Cascante, D., & Stocks, G. (2013). Amenity migration to the global south: Implications for community development [Migración al Sur global: Implicaciones para el desarrollo comunitario]. *Geoforum*, 49, 91-102. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.06.004>

- Matarrita-Cascante, D., Sene-Harper, A., & Stocks, G. (2015). International amenity migration: Examining environmental behaviors and influences of amenity migrants and local residents in a rural community [Migración internacional por motivos de ocio: Examinando los comportamientos e influencias medioambientales de los migrantes por motivos de ocio y los residentes locales en una comunidad]. *Journal of Rural Studies*, 38, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.01.005>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, & Agencia de Desarrollo Rural. (2019). *Plan integral de desarrollo Agropecuario y rural con enfoque territorial*. Departamento de Antioquia (Tomo 2). https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/ANTIOQUIA-TOMO-II_compressed.pdf

El efecto del sentido de vida como mediador en el comportamiento suicida

Alejandra González Pérez*, Natalia Hincapié Aguirre**, Anyerson Stiths Gómez Tabares***

Resumen

Se realizó un análisis de la literatura académica sobre el efecto mediador del sentido de vida en la asociación entre los síntomas de desesperanza, depresión y comportamiento suicida en población joven. Se utilizó una metodología de revisión documental. El rastreo documental se efectuó en Scopus. Se encontraron 156 registros y, después de aplicar criterios de elegibilidad, se incluyeron 23 artículos. Los hallazgos de los estudios arrojaron que el sentido de vida se correlaciona y tiene efectos predictores inversos sobre el comportamiento

suicida, además, también actúa como factor moderador en la asociación entre los síntomas de la desesperanza, la depresión y el comportamiento suicida. Así, el sentido de vida actúa como un factor psicológico que protege y disminuye los síntomas anímicos y la probabilidad de comportamientos suicidas en jóvenes.

Palabras clave

Sentido de vida, depresión, desesperanza, conducta suicida.

Referentes teóricos/conceptuales

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), la conducta suicida se define como la muerte por lesión autoinfligida, llevada a cabo deliberadamente por la persona. En Colombia, las tasas de suicidio entre 2010 y 2019 pasaron de 4,8 a 5,9 por 100 000 personas, lo que evidencia un aumento en el número de muertes por suicidio en la última década (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2021). La población de mayor riesgo son adolescentes y jóvenes entre los 15 y 29 años, y la tasa de suicidio es mayor en hombres con un 9,7 que en mujeres con un 2,3 (DANE, 2021). El

suicidio es uno de los problemas de salud pública más importantes en todo el mundo, que cobra la vida de 700 000 personas anualmente (OMS, 2021). Así, el conocimiento sobre sus múltiples causas puede conducir al diseño de estrategias efectivas de prevención para reducir las tasas de suicidio (Núñez et al., 2022).

El comportamiento suicida está transversalizado por múltiples factores genéticos, biológicos, psicológicos, culturales, ambientales y sociales que, en conjunto, actúan como estresores, pero también como factores de diátesis,

*Auxiliar de investigación, estudiante de Psicología, Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: alejandra.gonzalezpe@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-3077-7614

** Auxiliar de investigación, estudiante de Psicología, Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: natalia.hincapieag@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-9289-0204

*** Magíster en Filosofía, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó, Manizales-Colombia. Contacto: anyerspn.gomezta@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-7389-3178

y pueden conducir a un mayor riesgo de suicidio (García-Alandete et al., 2009; Inostroza et al., 2015; Mann et al., 1999). Estos factores de diátesis asociados a la psicopatología, el estrés psicosocial, las enfermedades crónicas y las experiencias vitales adversas aumentan el deseo y la capacidad de una persona para el suicidio (Van Orden et al., 2010).

Al respecto, la teoría interpersonal del suicidio rescata la influencia del contexto social como factor que puede disminuir y aumentar la probabilidad de un comportamiento suicida y propone que el deseo de morir por suicidio se presenta por el efecto de distintos factores de riesgo, entre ellos, el maltrato infantil, la exposición al combate, la impulsividad e intentos de suicidio previos (Joiner, 2005; Joiner et al., 2009), justamente porque estos factores afectan el funcionamiento interpersonal, las interacciones sociales, conducen a la desesperanza, a la pérdida del sentido de vida y, consecuentemente, al suicidio (Van Orden et al., 2010).

Esta teoría explica que el suicidio es considerado como una opción viable especialmente por los jóvenes, por la presencia de dos factores

esenciales. El primero es la carga percibida, la cual hace referencia al conjunto de pensamientos y sensaciones intrusivas de que la persona es una carga para los demás, lo que conduce a la idea de que su familia y amigos estarían mejor si muriera. El segundo factor hace referencia a la pertenencia frustrada, que corresponde a sentir que no se pertenece a los grupos principales de valor o de referencia de la persona en cuestión, lo que genera una sensación de soledad y aislamiento. Asimismo, para llevar a cabo el acto suicida se precisa contar con una tercera condición, que es la capacidad adquirida para llevar a cabo acciones para suicidarse, lo cual implica una pérdida de temor al dolor y la muerte (Van Orden et al., 2010; Joiner, 2005).

Estos factores psicosociales vinculados al riesgo suicida, a saber, la carga percibida, la pertenencia frustrada y la capacidad adquirida para el suicidio están vinculados a una pérdida del sentido de vida, aspecto que motiva la importancia de examinar el efecto mediador del sentido de vida en la asociación entre factores de riesgo como la desesperanza, la depresión y el comportamiento suicida en población joven.

Descripción metodológica

Estudios señalan que el sentido de vida es un factor psicológico relevante para el bienestar físico y mental de los jóvenes que puede ayudar a reducir el riesgo suicida (Fan-Ko et al., 2021; Marco et al., 2014), por lo que la revisión de los hallazgos sobre los efectos que tiene el sentido de vida sobre los síntomas anímicos y el comportamiento suicida es de gran importancia, dada las implicaciones para la prevención y la implementación de intervenciones psicoterapéuticas,

con el fin de reforzar los factores protectores que disminuyan la prevalencia de actos suicidas. El alcance de esta investigación es descriptivo, en la medida que se presentarán los principales hallazgos empíricos de la revisión documental realizada.

En este sentido, el objetivo del estudio fue analizar las investigaciones sobre el efecto mediador del sentido de vida en la asociación entre los síntomas de depresión, desesperanza

ranza y el comportamiento suicida en población joven. Se plantea como hipótesis que el sentido de vida actúa como un moderador de los síntomas anímicos y reduce el riesgo suicida en los jóvenes. Para dar respuesta al objetivo planteado, se implementó un enfoque metodológico de revisión documental, donde se encon-

traron 156 artículos en Scopus y, después de aplicar criterios de elegibilidad, se incluyeron 23 artículos para la revisión completa. El proceso de revisión cualitativa y síntesis de los estudios está en curso, por lo que se presentaran resultados parciales.

Estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso: resultados parciales. Los estudios consultados se enfocaron en analizar el efecto del sentido de vida sobre la desesperanza, la depresión y el comportamiento suicida en poblaciones clínicas y no clínicas. Estudios a pacientes con trastornos mentales como depresión mayor, ansiedad generalizada, trastorno límite de personalidad y dependencia a sustancias psicoactivas examinaron el efecto amortiguador del sentido de vida sobre la desesperanza y el riesgo de suicidio. Se encontró que el sentido de vida se asoció inversamente con la desesperanza, la depresión, la ideación e intentos de suicidio (Fan-Ko et al., 2021; Florez et al., 2018; Marco et al., 2014, 2016).

Al respecto, el estudio de García et al. (2014) examinó el efecto del sentido de vida sobre la desesperanza, la depresión y el riesgo suicida en 80 pacientes con trastorno de personalidad límite, y se encontró que el sentido de vida tuvo un efecto predictor negativo que explicó el 67,8 % de la varianza de la depresión, el 58,7 % de la desesperanza y el 32,1 % del riesgo de suicidio. También se reportó que un alto sentido de vida opera como un factor psicológico que modera el efecto de la desesperanza y la depresión sobre el comportamiento suicida, y al reducir el nivel de depresión el sentido de la vida tuvo un efecto

mediador sobre la ideación suicida en población clínica (Fan-Ko et al., 2021).

El estudio de Marco et al. (2016), realizado con 224 personas con algún trastorno mental, mostró que el sentido de vida se correlacionó inversamente con la desesperanza y el riesgo suicida, y moderó la asociación entre la desesperanza y los factores de riesgo de suicidio. Estos hallazgos son consistentes con un estudio adicional con mujeres diagnosticadas con Trastorno límite de la personalidad (TLP), en el cual se evidenció que el sentido de vida presentó un efecto inverso sobre la desesperanza y moderó la asociación entre el riesgo de suicidio y la desesperanza, por tanto, opera como un fuerte factor psicológico de protección (Marco et al., 2017).

Estudios con poblaciones no clínicas han mostrado que la satisfacción y el sentido de vida predicen una disminución de la ideación suicida y la probabilidad de un intento de suicidio a lo largo de la vida, lo cual refuerza la idea de que el sentido de vida es un componente esencial de la salud mental y el bienestar psicológico de las personas (Kleiman & Beaver, 2013; Kleftaras & Psarra, 2012). En este sentido, el sentido de vida es un elemento que protege y disminuye las probabilidades de tener comportamientos suicidas (Fan-Ko et al., 2021; Marco et al., 2014). También, se ha reportado que los síntomas de

depresión y desesperanza están fuertemente asociados a un mayor riesgo de suicidio en los jóvenes (Gómez, 2020; Gómez et al., 2019).

Estos hallazgos aportan a la comprensión de los factores protectores del riesgo suicida. De acuerdo con la teoría interpersonal del suicidio (Joiner et al., 2009), el sentido de vida opera como un amortiguador, que puede reducir el efecto de la percepción de carga para los demás y de falta de pertenencia a un grupo social,

sobre el deseo de morir por suicidio, aspecto que muestra la importancia del acompañamiento terapéutico, centrado en el sentido de vida por parte de los profesionales de la salud mental. Estos hallazgos sugieren que utilizar estrategias como la logoterapia podría beneficiar a pacientes con y sin trastornos mentales, para disminuir el malestar emocional que puede conducir a síntomas de desesperanza, depresión y posteriormente a ideaciones suicidas.

Referencias

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2021). *Caracterización territorial y sociodemográfica de los homicidios y suicidios en Colombia* [Informes de Estadística Sociodemográfica Aplicada No. 1]. <https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2021/08/caracterizacion-territorial-sociodemografica-de-los-homicidios-y-suicidios-en-Colombia.pdf>
- Fan-Ko, S., Ming-Kung, W., YuChun, Y., Chun-Ying, C., & Chu-Yun, L. (2021). Meaning in life as a mediator of the associations among depression, hopelessness and suicidal ideation: A path analysis [El sentido de la vida como mediador de las asociaciones entre depresión, desesperanza e ideación suicida: Análisis de trayectorias]. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 29(1), 57-66. <https://doi.org/10.1111/jpm.12739>
- Florez, I. A., Allbaugh, L. J., Harris, C. E., Schwartz, A. C., & Kaslow, N. J. (2018). Suicidal ideation and hopelessness in PTSD: spiritual well-being mediates outcomes over time [Ideación suicida y desesperanza en el TEPT: el bienestar espiritual media en los resultados a lo largo del tiempo]. *Anxiety, Stress & Coping*, 31(1), 46-58. <https://doi.org/10.1080/10615806.2017.1369260>
- García-Alandete, J., Gallego, J., & Pérez, E. (2009). Sentido de la vida y desesperanza: un estudio empírico. *Nous. Universitas Psychologica*, 8(2), 447-454.
- Gómez, A. S. (2020). Psychosocial Factors and Clinical Predictors of Suicide Risk in College Students [Factores psicosociales y predictores clínicos del riesgo de suicidio en estudiantes universitarios]. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 8(3). <https://doi.org/10.6092/2282-1619/mjcp-2602>
- Gómez, A., Núñez, C., Caballo, V., Agudelo, M., & Grisales, A. (2019). Predictores Psicológicos del Riesgo Suicida en Estudiantes Universitarios. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 27(3), 391-413. <https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/12/03.Gomez-27-3oa-1.pdf>

- Inostroza, C., Cova, F., Bustos, C., & Quijada, Y. (2015). Desesperanza y afrontamiento centrado en la tarea median la relación entre sintomatología depresiva y conducta suicida no letal en pacientes de salud mental. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 53(4), 231-240. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272015000400003>
- Joiner, T. (2005). *Why people die by suicide* [Por qué la gente se suicida]. Harvard University Press.
- Joiner, T. E., Jr., Van Orden, K. A., Witte, T. K., Selby, E. A., Ribeiro, J. D., Lewis, R., & Rudd, M. D. (2009). Main predictions of the interpersonal–psychological theory of suicidal behavior: Empirical tests in two samples of young adults [Principales predicciones de la teoría interpersonal-psicológica de la conducta suicida: Pruebas empíricas en dos muestras de adultos jóvenes]. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(3), 634-646. <https://doi.org/10.1037/a0016500>
- Kleiman, E. M., & Beaver, J. K. (2013). A meaningful life is worth living: Meaning in life as a suicide resiliency factor [Merece la pena vivir una vida con sentido: El sentido de la vida como factor de resistencia al suicidio]. *Psychiatry Research*, 210(3), 934-939. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.08.002>
- Kleftaras, G., & Psarra, E. (2012). Meaning in Life, Psychological Well-Being and Depressive Symptomatology: A Comparative Study [Sentido de la vida, bienestar psicológico y sintomatología depresiva: Un estudio comparativo]. *Psychology*, 3(4), 337-345. <https://doi.org/10.4236/psych.2012.34048>
- Mann, J. J., Waternaux, C., Haas, G. L., & Malone, K. M. (1999). Toward a Clinical Model of Suicidal Behavior in Psychiatric Patients [Hacia un modelo clínico del comportamiento suicida en pacientes psiquiátricos]. *The American Journal of Psychiatry*, 156(2), 181-189. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.2.181>
- Marco, J., García-Alandete, J., Pérez, S., & Botella, C. (2014). El sentido de la vida como variable mediadora entre la depresión y la desesperanza en pacientes con trastorno límite de la personalidad. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 22(2), 293-305.
- Marco, J., Pérez, S., & García-Alandete, J. (2016). Meaning in Life Buffers the Association Between Risk Factors for Suicide and Hopelessness in Participants With Mental Disorders [El sentido de la vida amortigua la asociación entre los factores de riesgo de suicidio y la desesperanza en participantes con trastornos mentales]. *Journal of Clinical Psychology*, 72(7), 689-700. <https://doi.org/10.1002/jclp.22285>
- Marco, J., Guillén, V., & Botella, C. (2017). The buffer role of meaning in life in hopelessness in women with borderline personality disorders [El papel amortiguador del sentido de la vida en la desesperanza en mujeres con trastornos límite de la personalidad]. *Psychiatry Research*, 247, 120-124. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.011>
- Núñez, C., Gómez, A. S., Moreno, J. H., Agudelo, M. P., & Caballo, V. E. (2022). Predictive Model of Suicide Risk in Young People: The Mediating Role of Alcohol Consumption [Modelo Predictivo del Riesgo de Suicidio en Jóvenes: El papel mediador del consumo de alcohol]. *Archives of Suicide Research*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/13811118.2022.2029783>

- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud conexos* (11.ª ed.; ICD-11). <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 17 de junio). *Suicidio*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Cukrowicz, K. C., Braithwaite, S. R., Selby, E. A., & Joiner, T. E. (2010). The interpersonal theory of suicide [La teoría interpersonal del suicidio]. *Psychological Review*, 117(2), 575-600. <https://doi.org/10.1037/a0018697>

Proceso de construcción de una prueba para medir competencias organizacionales: etapa juicio de expertos

Claudia Marcela Arana Medina^{*}, Juan Diego Betancur Arias^{**},
Lucila Cárdenas^{***} José Luis Álvarez Posada^{****}

Resumen

El presente escrito se centra en describir la construcción de un instrumento psicométrico, para medir competencias organizacionales, y hace énfasis en la conclusión del juicio de expertos para validar la prueba inicial. Dicho ejercicio surge de un proyecto de investigación que tuvo por objetivo construir y evaluar las propiedades psicométricas de una batería para medir competencias organizacionales, desde el modelo cognitivo de la psicología. Se seleccionaron

300 personas trabajadoras mayores de edad, que se encuentran laborando en grandes y medianas empresas de Colombia con diversos tipos de contrato. Como evidencia de validez se reportó la de contenido (juicio de expertos), haciendo uso de la metodología de Lawshe (1975) ajustada por Tristán-López (2008).

Palabras clave

Competencias laborales, evidencia de contenido, juicio de expertos, organización y trabajo.

Referentes teóricos y conceptuales

El término competencias organizacionales se ha definido como la combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades, habilidades, técnicas, actitudes, procedimientos y valores que una persona pone en juego en una situación problemática concreta, demostrando que es capaz de resolverla (González & Wagenaar, 2006) Así las cosas, vale la pena, para las organizaciones y/o empresas, determinar cuál personal cumple con las competencias esperadas para desarrollar las funciones que lo llevará al cumplimiento de su misión y visión. Por

ello, es de interés para la psicología del trabajo contar con instrumentos de medida confiables y válidos, para medir el constructo de las competencias organizacionales, teniendo en cuenta que en la actualidad dichos instrumentos son escasos y siempre relacionan las mismas con la personalidad.

El presente instrumento se basa en el paradigma cognitivo de la psicología, así mismo, retoma para la construcción de sus ítems la definición de las competencias genéricas, las

^{*} Doctora en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Docente investigadora Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación Neurociencias básicas y aplicadas, Universidad Católica Luis Amigó Medellín-Colombia, apoyo convenios de investigación internacional Luis Amigó Colombia & UMECIT, Panamá. Contacto: claudia.araname@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3660-9526>

^{**} Doctor en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Docente investigador, Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación Neurociencias básicas y aplicadas, Universidad Católica Luis Amigó Medellín-Colombia. Contacto: juan.betancurri@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3340-8670>

^{***} Doctora en Psicología, docente investigadora, Universidad de San Buenaventura, Grupo Salud comportamental y organizacional, Medellín Colombia. Contacto: lucila.cardenas@usbmed.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0049-5392>

^{****} Doctor en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Docente investigador, Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación Neurociencias básicas y aplicadas, Universidad Católica Luis Amigó Medellín.

cuales deben considerar cuatro elementos analíticos: (a) son transversales en diferentes campos sociales, es decir, atraviesan varios sectores de la existencia humana, siendo no solo relevantes en el ámbito académico y profesional, sino también a nivel personal y social; (b) se refieren a un orden superior de complejidad mental, es decir, favorecen el desarrollo de niveles de pensamiento intelectual de orden superior, como son el pensamiento crítico y analítico, reflexión y autonomía mental; (c) son multifuncionales, es decir, requieren un campo extenso y diverso de demandas cotidianas, profesionales y de la vida social, necesitándose para lograr distintas metas y resolver múltiples problemas en variados contextos, y (d) son multidimensionales, pues consideran dimensiones perceptivas, normativas, cooperativas y conceptuales, entre otras. (Rychen & Salganik, 2003).

En este orden de ideas, el objetivo central del proyecto de investigación inicialmente se centró en definir el constructo de competencias laborales, para posteriormente construir un instrumento que cumpla con las características psicométricas que le permitan ser válido, confiable y objetivo. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, el instrumento se encuentra compuesto por cuatro subescalas: (a) competencias sociales y de interacción (Hernández G. de Velazco & Robles 2016), (b) competencias cognitivas desde el pensamiento (Craig & Baucum, 2009) y (c) habilidades cognitivas desde las funciones ejecutivas (Pluck et al., 2020).

A continuación, se detallan los aspectos relacionados con la validez de contenido de la batería de competencias (BCSC).

Descripción metodológica

El instrumento se construye basado en la teoría metodológica de José Muñiz y Eduardo Fonseca (2019), en la que se describen diez etapas a través de las cuales se sigue un proceso riguroso y exitoso. Así, las etapas fueron las siguientes:

1. Delimitación del marco general, a través de la cual se definieron las bases teóricas que sostendrán el instrumento.
2. Definición de la variable a medir. Se definen las variables de competencias genéricas.
3. Se identifica la forma de medir las competencias genéricas.
4. Construcción de los *ítems*, se construyen los *ítems* evaluativos.
5. Se edita el *test*.
6. Estudios piloto. En esta etapa, se aplica la batería de competencias a cinco expertos.
7. Se seleccionan otros instrumentos de medida, para comparar propiedades psicométricas.
8. Aplicación de la prueba. Finalmente, se aplica la prueba a la muestra seleccionada.
9. Propiedades psicométricas.
10. Desarrollo de la versión final del test para publicarlo (Muñiz & Fonseca, 2019, p. 7).

De este modo, el instrumento atraviesa las diez etapas para su construcción. En este escrito, se socializan los resultados de la etapa seis, a saber, el juicio de expertos, el cual lo llevan a cabo cinco gerentes de Gestión Humana.

Aquella etapa se realiza como parte del proceso de validez, a través de la evidencia de contenido.

La evidencia basada en el contenido analiza el grado en el que los ítems del test representan una muestra adecuada de las conductas relevantes, para lo que se pretende medir. Para obtener esta evidencia se utilizó el modelo de Lawshe (1975) modificado por el modelo de Tristán-López (2008), los cuales permiten establecer el índice de acuerdo, teniendo en cuenta la valoración que los cinco expertos realizan a cada ítem de las cuatro escalas que conforman la prueba. Los expertos clasificaron cada ítem así: 1 (*esencial*), 2 (*útil pero no esencial*) y 3 (*no necesario*).

La importancia de la investigación radica en que es urgente que las empresas cuenten con instrumentos validados que les permita realizar mediciones confiables y consistentes, en el área de Gestión del Talento Humano, además, que se encuentren acordes con su contexto. La población beneficiada serán las empresas en sí mismas y, por supuesto, sus colaboradores. Todo ello se verá materializado en procesos organizacionales, tales como la selección del personal, los planes de desarrollo y planes carrera principalmente.

Estado de la investigación

El proyecto de investigación se encuentra en proceso, a continuación, se describen en la Tabla

1 los pasos que se llevaron a cabo para la validación del juicio de expertos.

Tabla 1. Validación de contenido

Proceso validación de contenido	
Objetivo de la validación	– Confirmar que los ítems tengan el valor pragmático. – Verificar si los ítems tienen una adecuada interpretación. – Valorar la adecuación de los ítems, respecto a los niveles de las competencias. – Siete expertos gerentes de Gestión Humana, que se caracterizan por la experticia en el área.
Expertos	– Requisitos para los expertos: Ser psicólogos, gerenciar Gestión Humana, ser especialista en psicología organizacional o magister.
Modo de validación	Cuestionario de juicio de experto: – Método individual: cada experto responde al cuestionario y proporciona sus valoraciones de forma individualizada.

Tabla 2. Validación del cuestionario

Validación del cuestionario
Número de preguntas: 80
Aspectos específicos evaluados:
1.Coherencia pragmática de los ítems.
2.Clareza en la formulación de los ítems.
3.Adecuación de los ítems con respecto a las respuestas definidas por los rangos muy alto, alto, medio y medio bajo.

Los resultados del informe general, de cada uno de los ítems de las escalas que conforman la Prueba de Competencias Organizacionales, demuestran que la prueba cumple con los crite-

rios de validez para medir el constructo. A continuación, se expone la Tabla 3 con los resultados obtenidos:

Tabla 3. *Análisis de la razón de la validez de contenido de cada ítem*

Escala	Ítem	Esencial	Útil, pero no esencial	No esencial	RCV	RVC'	Decisión	IVC
Competencias sociales y de interacción	1	5	0	0	1	1	Aprobado	0,77
	2	5	0	0	1	1	Aprobado	
	3	5	0	0	1	1	Aprobado	
	4	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	5	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	6	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	7	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	8	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	9	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	10	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	11	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	12	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	13	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	14	5	0	0	1	1	Aprobado	
Competencias emocionales	15	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	0,80
	16	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	17	3	1	1	0,2	0,6	Revisar	
	18	5	0	0	1	1	Aprobado	
	19	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	20	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	21	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	22	5	0	0	1	1	Aprobado	
	23	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	24	5	0	0	1	1	Aprobado	
	25	5	0	0	1	1	Aprobado	
	26	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	27	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	28	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	

Continúa en la página siguiente

Continúa en la página anterior

Escala	Ítem	Esencial	Útil, pero no esencial	No esencial	RCV	RVC'	Decisión	IVC
Competencias cognitivas desde el pensamiento	29	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	0,70
	30	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	31	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	32	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	33	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	34	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	35	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	36	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	37	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	38	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	39	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	40	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	41	2	3	0	-0,2	0,4	Eliminar	
	42	2	3	0	-0,2	0,4	Eliminar	
	43	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	44	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	45	3	2	0	0,2	0,6	Revisar	
	46	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	47	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	48	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	49	5	0	0	1	1	Aprobado	
	50	5	0	0	1	1	Aprobado	
	51	5	0	0	1	1	Aprobado	
	52	5	0	0	1	1	Aprobado	
	53	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	
	54	5	0	0	1	1	Aprobado	
	55	5	0	0	1	1	Aprobado	
	56	5	0	0	1	1	Aprobado	
	57	5	0	0	1	1	Aprobado	
	58	5	0	0	1	1	Aprobado	
Competencias cognitivas desde las funciones ejecutivas	59	5	0	0	1	1	Aprobado	0,98
	60	5	0	0	1	1	Aprobado	
	61	5	0	0	1	1	Aprobado	
	62	5	0	0	1	1	Aprobado	
	63	5	0	0	1	1	Aprobado	
	64	5	0	0	1	1	Aprobado	
	65	5	0	0	1	1	Aprobado	
	66	5	0	0	1	1	Aprobado	
	67	5	0	0	1	1	Aprobado	
	68	5	0	0	1	1	Aprobado	
	69	5	0	0	1	1	Aprobado	
	70	5	0	0	1	1	Aprobado	
	71	4	1	0	0,6	0,8	Aprobado	

En la Tabla 3, se observa que en la escala competencias sociales y de interacción de los 12 ítems siete son aprobados, cinco son aprobados con revisión y ninguno se recomienda eliminar, asimismo, el índice de validez de los ítems aprobados fue de 0,77. Con respecto a la escala competencias emocionales, de los 16 ítems 11 son aprobados, cinco aprobados con revisión y ninguno se sugiere para eliminación, el ICV fue de 0,80. Por su parte, de las competencias cognitivas desde el pensamiento, 12 de los 20 ítems propuestos fueron aprobados, seis, aprobados con revisión y a dos se sugiere eliminarlos, el IVC de los ítems aprobados fue de 0,7. Finalmente, los 23 ítems propuestos en la escala competen-

cias cognitivas desde las funciones ejecutivas fueron aprobados con un IVC de 0,98.

A manera de conclusión, la prueba en general cuenta con evidencia de contenido que sustenta cada uno de los ítems propuestos para cada subescala. Además, la propuesta teórica que sustenta el constructo de las competencias organizacionales se representa en el número de ítems y contenido de estos. De esta manera, el instrumento queda aprobado para continuar su proceso de estandarización a través de la aplicación a una muestra significativa, para posteriormente analizar criterios de confiabilidad, objetividad y consistencia externa.

Referencias

- Craig, G., & Baucum, D. (2009). *Desarrollo Psicológico* (J. C. Pecina Hernández, Trad.; 9.ª ed.). Prentice Hall. <https://psiqueunah.files.wordpress.com/2014/09/desarrollo-psicologico-9-ed-craig-baucum.pdf>. (Obra original publicada en año 2009).
- González, J., & Wagenaar, R. (2006). *La Contribución de las Universidades al Proceso de Bolonia. Una introducción*. Universidad de Groningen y Universidad de Deusto. <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning12.pdf>
- Hernández G. de Velazco, J. J., & Robles Bastidas, O. J. (2016). Valores sociales en familias y escuela: discusión axiológica. *Búsqueda*, 3(16), 81-94. <https://revistas.cecar.edu.co/index.php/Busqueda/article/view/169/159>
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, P. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7-16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Lawshe, Ch. (1975). A quantitative approach to content validity [Un enfoque cuantitativo de la validez de contenido]. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Pluck, G., Crespo-Andrade, C., Parreño, P., Haro, K. I., Martínez, M. A., & Pontón, S. C. (2020). Executive functions and intelligent goal-directed behavior: A neuropsychological approach to understanding success using professional sales as a real-life measure [Funciones ejecutivas y comportamiento inteligente dirigido a objetivos: un enfoque neuropsicológico para comprender el éxito utilizando las ventas profesionales como una medida de la vida real]. *Psychology & Neuroscience*, 13(2), 158-75. <https://doi.org/10.1037/pne0000195>

- Rychen, S., & Salganik, L. (Eds.) (2003). A holistic model of competence [Un modelo holístico de competencia]. *Key Competencies for a successful life and a well-functioning society* (pp. 41-62). Hogrefe & Huber.
- Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6(1), 37-48. https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9716/0463/3548/VOL_6._Articulo4_Indice_de_validez_de_contenido_37-48.pdf

Deseo sexual y percepción de carácter moral de personas desconocidas

María José Arango Aristizábal*
Antonio Olivera-La Rosa**

Resumen

Diversos estudios indican que la percepción de carácter moral es la valoración más importante en la formación de las primeras impresiones. No obstante, dicha valoración es susceptible a la influencia de sesgos afectivos/cognitivos derivados del aspecto físico del objeto de juicio. La presente investigación examina la potencial relación interdependiente entre

el deseo sexual y la percepción de carácter moral de personas desconocidas. Se adopta una perspectiva evolucionista para examinar la susceptibilidad de este potencial heurístico a las diferencias de sexo.

Palabras clave

Deseo sexual, percepción moral, juicios sociales, psicología evolucionista, atractivo físico.

Referentes teóricos/conceptuales

Diferentes estudios han demostrado que la percepción y valoración del carácter moral constituye una evaluación crucial en la percepción social. Las personas, de manera rápida y fácil, atribuyen rasgos moralmente buenos o malos a otros y a menudo lo hacen con información limitada (Goodwin et al., 2014; Todorov et al., 2008; Uhlmann et al., 2015). Algunos estudios sugieren que la percepción de carácter moral (la dimensión moral de la personalidad) no solo es inferida a través de la conducta moral, sino que también puede influir en los juicios morales. Como señala Uhlmann et al. (2014), “al hacer evaluaciones morales, parece como si los individuos a menudo no se hicieran la pregunta ‘¿este acto es correcto o incorrecto?’ sino más bien se preguntan ‘¿esta persona es buena o mala?’”

Desde una perspectiva evolucionista, la necesidad de inferir rápidamente las intenciones dañinas de otras personas justifica la existencia de mecanismos automáticos, mas no necesariamente precisos, de inferencias de carácter moral (Olivera-La Rosa et al., 2019). En esta línea, el estado de la cuestión sugiere que las primeras impresiones suelen formarse de forma rápida, con un mínimo esfuerzo cognitivo y a partir de la información más inmediata que logramos percibir (Bar et al., 2006; Cone et al., 2017; Olivera-La Rosa et al., 2019). En efecto, formar primeras impresiones espontáneas resulta adaptativo incluso si estas resultan erróneas, “siempre que las impresiones inmediatas sean mínimamente diagnósticas, puede ser más ventajoso formar estas primeras impresiones que vacilar y deliberar” (Schaller, 2008, p. 2).

* Estudiante del programa de Psicología de la Universidad Católica Luis Amigó. Grupo Neurociencias Básicas y Aplicadas. Medellín, Colombia. Contacto: maria.arangois@amigo.edu.co

** Doctor en Cognición y Evolución Humana. Investigador Senior. Profesor titular en Universidad Católica Luis Amigó. Grupo Neurociencias Básicas y Aplicadas. Medellín (Colombia). Contacto: antonio.oliverade@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7637-8518>

La tendencia a “guiarnos” de las impresiones espontáneas resulta evidente, cuando se investiga la susceptibilidad de los juicios sociales, a los sesgos derivados de la percepción del rostro. Diversos estudios han encontrado que la percepción del físico de una persona y, sobre todo, del atractivo de su rostro, sirve de sesgo a la hora de juzgar diferentes dimensiones de la personalidad, entre ellas el carácter moral. Por ejemplo, el estereotipo de “lo bello es bueno” ha demostrado influir positivamente en los juicios

sociales en varios ámbitos (Eagly et al., 1991). Por otro lado, se ha demostrado que los rostros poco atractivos provocan efectos negativos más fuertes en los juicios sociales que los efectos positivos, asociados a los rostros atractivos (Griffin & Langlois, 2006). Existe evidencia de que la percepción de rostros “extraños” o uncanny son asociados con juicios sociales negativos, algo que facilita valoraciones de desconfianza y de moralidad “diferente” (Olivera-La Rosa et al., 2021).

Descripción metodológica

Se identifica un vacío en la literatura referente a los potenciales efectos del deseo sexual (activación sexual específica) en la percepción moral. El estudio experimental de dicha problemática es de suma relevancia, para obtener una aproximación más “ecológica” (y descriptiva) a los sesgos que influyen en la formación de las primeras impresiones y a la comprensión de las diferencias de sexo en la valoración moral de personas desconocidas. Se utilizarán medidas implícitas (Ruta et al., 2021) y explícitas (escalas Likert) para evaluar las respuestas de los participantes.

Objetivo: explorar la potencial relación interdependiente entre el deseo sexual (activación sexual específica) y la percepción de carácter moral de personas desconocidas.

Objetivos específicos: (a) analizar la susceptibilidad de la percepción de carácter moral a los sesgos cognitivos/afectivos; (b) analizar la potencial influencia de la activación sexual en los juicios sociales, y (c) Identificar, desde la perspec-

tiva evolucionista, los mecanismos psicológicos subyacentes a las diferencias de sexo en la cognición/conducta sexual.

Se establecen cuatro hipótesis, por trabajar desde un enfoque empírico:

- H1: el qué tan sexualmente deseable resulta una persona influye en cómo se percibe su carácter moral.
- H2: este sesgo será más pronunciado en los hombres que en las mujeres.
- H3: la percepción del carácter moral de una persona influirá en qué tan deseable resulta sexualmente.
- H4: este sesgo será más pronunciado en las mujeres que en los hombres.

Población beneficiada: se trata de una investigación de psicología básica. La naturaleza de la temática permite contemplar la aplicación de los resultados obtenidos al diseño de políticas sociales y de comunicación.

Estado de la propuesta de investigación

Así como el atractivo físico puede sesgar la percepción del carácter moral de personas desconocidas (Eagly et al., 1991; González-Álvarez, 2017), existen razones para pensar que el deseo sexual puede influir en la percepción moral. El deseo sexual está directamente relacionado con las fantasías sexuales y el deseo de actividad sexual (Brotto & Smith, 2014). Otros autores han mencionado que el deseo sexual recoge el conjunto de sensaciones que mueven al individuo a buscar o volverse receptivo a experiencias sexuales (Kaplan, 1979).

El deseo sexual se define como un impulso. Para Levine (1987), esta respuesta psicológica recoge tres elementos fundamentales para llegar a la resolución o a concretar el acto sexual: el impulso, el querer (wish) y el motivo. Dentro de esta triada, el impulso se entiende como la presencia de excitabilidad sexual, acompañada de manifestaciones espontáneas de excitación genital. El querer (wish) está acompañado del componente cognitivo y sirve de moderador del impulso. Por último, el motivo integra tanto impulso como el querer (wish) y se define como la disposición para llegar a la resolución, o al encuentro sexual, y comportarse sexualmente (Levine, 1987, como se cita en Brotto & Smith, 2014).

Existe evidencia de que la excitación sexual juega un papel importante en los juicios y la toma de decisiones. Ariely & Loewenstein (2006) encontraron que la excitación sexual (sexual arousal) disminuye la percepción de riesgo, lo que facilita un patrón utilitarista de decisiones (“el fin justifica los medios”). En esta línea, la percepción subliminal de estímulos eróticos facilitaría juicios morales de tipo utilitario (Olive-

ra-La Rosa et al., 2016). La tendencia a asumir mayores riesgos en un estado de excitación sexual suele ser mayor en el hombre que en la mujer (Crosby et al., 2021). Estos estudios sugieren que la excitación sexual es un sistema motivacional orientado a la consumación sexual, cuyos efectos colaterales implican la disminución de la percepción de riesgo, especialmente en el hombre (Crosby et al., 2021).

Desde una perspectiva evolucionista, la susceptibilidad de los efectos de la excitación sexual a las diferencias de sexo se explica a partir de la asimetría en inversión parental (Trivers, 1972). En síntesis, esta teoría identifica que los costos y repercusiones a los que se ve expuesta la mujer para procrear son mayores. Esta asimetría repercutiría en diferentes aspectos de la psicología sexual. Por ejemplo, los hombres tienden a buscar una mayor variedad de parejas sexuales y presentan mayor dificultad para rechazar oportunidades de encuentros sexuales (Schmitt, 2005).

En este contexto, la presente investigación busca responder a las siguientes preguntas: ¿el qué tan deseable sexualmente resulta una persona influye en cómo se percibe su carácter moral? ¿Existe una relación interdependiente entre el deseo sexual y la percepción de carácter moral de personas desconocidas? ¿El potencial efecto del deseo sexual en la percepción moral es susceptible a las diferencias de sexo?

Al focalizarse en el deseo sexual (respuesta motivacional apetitiva), la presente investigación extiende los estudios realizados sobre atracción sexual y juicios morales. Dichos estudios encontraron que los juicios morales influyen en la percepción de atractivo físico

(proceso top-down), pero que los hombres son menos sensibles a este efecto que las mujeres (González-Álvarez, 2017).

Referencias

- Ariely, D., & Loewenstein, G. (2006). The Heat of the Moment: The Effect of Sexual Arousal on Sexual Decision Making [El calor del momento: Efecto de la activación sexual en la toma de decisiones sexuales]. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19(2), 87-98. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bdm.501>
- Bar, M., Neta, M., & Linz, H. (2006). Very first impressions [Primeras impresiones]. *Emotion*, 6(2), 269-278. <http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.6.2.269>
- Brotto, L. A., & Smith, K. B. (2014). Sexual desire and pleasure [Deseo sexual y placer]. En D. L. Tolman, L. M. Diamond, J. A. Bauermeister, W. H. George, J. G. Pfaus, & L. M. Ward (Eds.), *APA handbook of sexuality and psychology, Vol. 1. Person-based approaches* (pp. 205-244). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14193-008>
- Cone, J., Mann, T. C., & Ferguson, M. J. (2017). Changing our implicit minds: How, when, and why implicit evaluations can be rapidly revised [Cambiando nuestras mentes implícitas: Cómo, cuándo y por qué las evaluaciones implícitas pueden ser revisadas rápidamente]. En J. M. Olson (Ed.), *Advances in experimental social psychology: Vol. 56. Advances in experimental social psychology* (pp. 131-199). Elsevier Academic Press.
- Crosby, C., Buss, D., Cormack, L., & Meston, C. (2021). Sex, sexual arousal, and sexual decision making: An evolutionary perspective [Sexo, activación sexual y toma de decisiones sexuales: una perspectiva evolucionista]. *Personality and Individual Differences*, 177, 110826.
- Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype [Lo que es bello es bueno, pero...: Un meta-análisis de la investigación en el estereotipo del atractivo físico]. *Psychological bulletin*, 110(1), 109-128. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.109>
- Goodwin, G. P. (2015). Moral Character in Person Perception [Carácter moral en la percepción personal]. *Current Directions in Psychological Science*, 24(1), 38-44. <https://doi.org/10.1177/0963721414550709>
- Griffin, A. M., & Langlois, J. H. (2006). Stereotype Directionality and Attractiveness Stereotyping: Is Beauty Good or is Ugly Bad? [Direccionalidad del estereotipo y estereotipo basado en el atractivo: ¿Lo que es bello es bueno o lo que es feo es malo?]. *Social Cognition*, 24, 212-246. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447532/>
- González-Álvarez, J. (2017). Men dissociate sexual attraction from moral judgement more than women [Los hombres disocian la atracción sexual del juicio moral más que las mujeres]. *International journal of psychology*, 52(5), 381-388. <https://doi.org/10.1002/ijop.12228>

- Olivera-La Rosa, A., Corradi, G., Villacampa, J., Martí-Vilar, M., Arango, O. E., & Rossello, J. (2016). Effects of suboptimally presented erotic pictures on moral judgments: A cross-cultural comparison [Efectos de las imágenes eróticas presentadas subliminalmente en los juicios morales: Una comparación cultural]. *PloS one*, 11(7), Artículo e0158690. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158690>
- Olivera-La Rosa, A., Arango-Tobón, O. E., & Ingram, G. P. (2019). Swiping right: face perception in the age of Tinder [Percepción facial en la época de Tinder]. *Heliyon*, 5(12), Artículo e02949. 10.1016/j.heliyon.2019.e02949
- Olivera-La Rosa, A., Villacampa, J., Corradi, G., & Ingram, G. P. (2021). The Creepy, the bad and the ugly: exploring perceptions of moral character and social desirability in uncanny faces [Lo creepy, lo malo y lo feo: explorando percepciones de carácter moral y deseabilidad social en rostros uncanny]. *Current Psychology*, 42, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01452-w>
- Ruta, N., Vañó, J., Pepperell, R., Corradi, G. B., Chuquichambi, E. G., Rey, C., & Munar, E. (2021). Preference for paintings is also affected by curvature [Preferencias por las pinturas es influenciado por la corvatura]. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1037/aca0000395>
- Schmitt, D. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating [Sociosexualidad de Argentina a Zimbabwe: Un estudio de 48 naciones sobre el sexo, la cultura, y las estrategias de cortejo]. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(2), 247-275. 10.1017/S0140525X05000051
- Todorov, A., & Olson, I. R. (2008). Robust learning of affective trait associations with faces when the hippocampus is damaged, but not when the amygdala and temporal pole are damaged [Sólido aprendizaje de asociaciones de rasgos afectivos con rostros cuando el hipocampo está dañado, pero no cuando la amígdala y el polo temporal están dañados]. *Social cognitive and affective neuroscience*, 3(3), 195-203. <https://doi.org/10.1093/scan/nsn013>
- Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection [Inversión paterna y selección sexual]. En B. Campbell (Ed.), *Sexual Selection and the Descent of Man* (pp. 136-179). Aldine de Gruyter.
- Uhlmann, E. L., Pizarro, D. A., & Diermeier, D. (2015). A Person-Centered Approach to Moral Judgment [Una aproximación hacia los juicios morales centrada en la persona]. *Perspectives on Psychological Science*, 10(1), 72-81. <https://doi.org/10.1177/1745691614556679>

Estimulación cognitiva computarizada unidominio contra/versus multidominio en el deterioro cognitivo leve amnésico

Jenny Gómez Amado*, Paula Andrea Montoya-Zuluaga**, Ricardo F. Allegri***

Resumen

En cuanto a las terapias no farmacológicas para el tratamiento del deterioro cognitivo leve amnésico (DCL-a) se encuentra la estimulación cognitiva (EC), la cual puede abordarse desde dos enfoques: unidominio y multidominio. En el primero, se evidencia una mejoría, en la recuperación de información, por activación de redes primarias involucradas en los sistemas de memoria; mientras que en el segundo existe la activación de múltiples estructuras y circuitos neurales, que podrían maximizar los recursos y proporcionar alternativas de compensación. No obstante, surge la

necesidad de comparar los efectos que genera una intervención u otra en el funcionamiento cognitivo y en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), en pacientes con DCL-a. Los participantes serán elegidos de acuerdo al diagnóstico de interés y en un rango de edad mayor o igual a 65 años. Los resultados serán analizados con una metodología empírico-analítica, explicativa, cuasiexperimental, longitudinal, diferencia de grupos atribuyendo causalidad.

Palabras clave

Estimulación cognitiva, unidominio, multidominio, deterioro cognitivo leve amnésico, funcionalidad.

Referentes teóricos/conceptuales:

El deterioro cognitivo leve (DCL) es una condición clínica heterogénea que es frecuentemente considerada como una etapa transitoria entre el envejecimiento saludable y la demencia (Sherman et al., 2020). De manera teórica e investigativa, existe evidencia empírica que demuestra la necesidad de abordar el DCL desde dos tipos de intervenciones: farmacológica y no farmacológica. En esta última, se encuentra la estimulación cognitiva (EC), que

incluye la participación en actividades cognitivas que pretenden mantener y mejorar el rendimiento de cada paciente, además de generar un impacto en el ámbito social. Su eficacia ha sido ampliamente demostrada y, específicamente, se ha encontrado una mejoría en el funcionamiento en procesos como la atención, la memoria, la orientación, el lenguaje y el rendimiento general (Olazarán et al., 2010). Igualmente, Kim et al. (2017) en su metaanálisis reporta que la EC

* Magíster en Neuropsicología Clínica. Universidad de San Buenaventura. Docente. Universidad de Investigación y Desarrollo. Bucaramanga (Colombia). Contacto: jgomez29@udi.edu.co. Orcid: orcid.org/0000-0001-5614-7413

** Doctora en Psicología con orientación en Neurociencias Cognitivas Aplicadas. Docente. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación Neurociencias Básicas y Aplicadas, línea de investigación Neuropsicopedagogía. Medellín (Colombia).

*** Doctor en Ciencias. Universidad de Buenos Aires. Jefe del Departamento de Neurología Cognitiva, Neuropsiquiatría y Neuropsicología y Director del Centro de Memoria y Envejecimiento del Instituto de Investigaciones Neurológicas, Fleni. Buenos Aires (Argentina). Contacto: rallegri@fleni.org.ar. Orcid: orcid.org/0000-0001-7166-1234

también retrasa el deterioro funcional y mejora la calidad de vida.

Cada intervención desde la EC puede presentar un contenido multidominio y multicomponente (incluyendo cambios en estilo de vida) con un beneficio en pacientes con DCL-a, según mediciones del perfil de desempeño realizadas de forma posterior (Sherman et al., 2017). Por consiguiente, los efectos observados en este tipo de terapia de EC (multidominio y multicomponente) podrían ser consistentes con la teoría de andamiaje del envejecimiento cognitivo (Scaffolding Theory of Aging and Cognition, [STAC]), cuyo postulado menciona la activación de procesos neurales compensatorios que generan una reorganización en la neuroplasticidad, a partir de las redes primarias (Sherman et al., 2020). Por otra parte, a diferencia de los tratamientos terapéuticos en EC multidominio, aquellos que presentan un enfoque unidominio, específicamente basados en la memoria, parecen estar asociados a un mayor efecto en el

rendimiento cognitivo, dado a que las intervenciones que son exclusivamente centradas en una función determinada (memoria) ha mostrado un impacto en la ralentización y avance del DCL (Sherman et al., 2017). Lo dicho se explica gracias a que las estrategias, focalizadas en la codificación de nueva información (memoria), generan efectos compensatorios y de activación de múltiples vías que participan en los procesos mnémicos de registro de datos.

Una posible explicación en el tratamiento terapéutico del DCL-a, en cuanto a las diferencias encontradas entre una intervención de EC multidominio y unidominio, es que esta última presenta una mayor efectividad en la recuperación de información, que puede explicarse por una activación de las redes primarias involucradas en los sistemas de memoria (Sherman et al., 2020). No obstante, las formas multidominio podrían ser benéficas para maximizar los recursos y proporcionar más alternativas de compensación (López et al., 2020).

Descripción metodológica

Aquí surge la necesidad de comparar los efectos que genera una intervención en EC multidominio, en comparación con una unidominio, en el funcionamiento cognitivo y AIVD en pacientes con DCL-a. Lo anterior, permitirá la determinación de diferentes alcances teóricos en EC, con los cuales se oriente el diseño de programas terapéuticos que generen un mayor impacto en la calidad de vida de las personas que presentan un DCL. Igualmente, con el aporte de la evidencia empírica, será factible definir si la mejora o potenciación de determinadas funciones deterioradas responde a procesos neurales compensatorios o de mecanismos de

reorganización, según las teorías de andamiaje del envejecimiento cognitivo y a la activación de redes primarias de procesamiento.

Asimismo, según los resultados obtenidos, se buscará la instauración de otra alternativa terapéutica con la cual se guiará si la intervención deberá ser más de contenido multidominio o unidominio, en combinación con el empleo de un formato individual, a partir del uso de un programa computarizado de EC administrado en una forma directa, para el tratamiento terapéutico de pacientes con un diagnóstico de DCL-a. También, es de estipularse la construcción de

una guía práctica clínica (GPC) que permita la definición de un programa estandarizado de EC (unidominio versus multidominio), dado que con la exploración de estos nuevos protocolos de intervención terapéutica será factible la conformación y propuesta de nuevas teorías que investiguen acerca de la plasticidad cerebral y, por ende, de la neurogénesis hipocampal. Además, la evidencia de factores protectores y modificadores del curso progresivo de un DCL-a, como lo es el posible efecto de la actividad física en el rendimiento en general, permitirá generar alternativas de intervención terapéutica que estipulen un plan multicomponente de tratamiento en conjunto con los terapeutas, pacientes y cuidadores.

Para ello, la presente investigación tendrá como objetivo principal analizar el efecto de un programa de estimulación multidominio (atención, habilidades visoespaciales y función ejecutiva) contra/versus uno de unidominio (memoria), en el rendimiento cognitivo y en AIVD en pacientes con DCL-a. Específicamente, se hace necesario identificar las diferencias en el rendimiento cognitivo pre, posinmediato y 6 meses después, en los pacientes que participan en el programa de EC, también en su desempeño mnémico episódico y evaluación de la funcionalidad en AIVD. Como hipótesis se asume que el rendimiento cognitivo global en pacientes con DCL-a, en comparación antes-después (basal y

6 meses) de la intervención, será significativamente diferente ($TE < 0,70$; $p < 0,05$) en aquellos que realizaron un programa multidominio comparados con el unidominio.

De otro lado, el rendimiento de la memoria episódica en pacientes con DCL-a, en la comparación antes-después (basal y 6 meses) de la intervención, será significativamente mejor ($TE < 0,70$; $p < 0,05$) en aquellos que realizaron un programa multidominio comparados con el unidominio. Finalmente, la funcionalidad (medida por AIVD) en pacientes con DCL-a, en la comparación antes-después (basal y 6 meses) de la intervención, será significativamente diferente ($TE < 0,70$; $p < 0,05$) en aquellos que realizaron un programa multidominio comparados con el unidominio. Como método será empleado un enfoque empírico analítico, explicativo, cuasi experimental, longitudinal, diferencia de grupos atribuyendo causalidad. Como participantes se convocará a una población que esté en un rango de edad mayor o igual a 65 años, con diagnóstico de DCL-a de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Cada uno de ellos participará en un programa de EC computarizado en formato individual, bajo la modalidad presencial. En total, serán conformados dos grupos que se distribuirán de la siguiente forma: los que participan en el programa de EC unidominio y los que asistirán al multidominio.

Propuesta de investigación

Se ha generado un importante interés en definir las intervenciones no farmacológicas, para el manejo del DCL-a que podrían retrasar el avance de la condición clínica y, a su vez, permitir la prolongación de una capacidad funcional y

calidad de vida en el paciente (Gómez-Soria et al., 2020). Sin embargo, otros estudios como el de McDougall et al. (2019) y en los que se ha implementado una EC no han encontrado cambios en la memoria, al realizarse las mediciones posttest

inmediato y 6 meses después, y cuando estos se encuentran combinados con iniciativas de psicoeducación, en estilos de vida saludable.

En algunos casos, se logra obtener mejoría en la estrategia para la recuperación de información, pero esta no llega a ser suficiente para un aumento en el rendimiento evaluado. Adicionalmente, con la implementación de los programas, ha sido demostrado que no se evidencia un avance significativo en el desempeño y en procesos cognitivos como la memoria, dado que es posible que fuesen necesarias más de 15 horas de entrenamiento para producir cambios benéficos y duraderos (Hill et al., 2017). Lo descrito, igualmente, se ha encontrado en casos clínicos con DCL-a, debido a que en medidas objetivas de la memoria se ha revelado que los efectos productivos se observan tan solo en la mitad de las publicaciones, al igual que en la calidad de vida y estado de ánimo (Hwang et al., 2012).

En cuanto a las AVD, existen estudios como el de Gómez-Soria et al. (2020) en el que se concluye que la intervención en EC favoreció la conservación de las AIVD de los pacientes con DCL, y también en las ABVD. Así que un mejor rendimiento en la función ejecutiva y en la memoria episódica audio verbal en pacientes con DCL-a ha sido asociado a un menor declive en la AIVD, de modo que las intervenciones tempranas logran un mantenimiento de la actividad e independencia para el desarrollo de diferentes actividades (García-Patiño et al., 2020). No obstante, de acuerdo con la propuesta de Calatayud et al. (2020), en la implementación de un programa de EC encontraron que la realización y el desarrollo del mismo no generó un cambio en las AVD, por lo que no fueron significativas las diferencias obtenidas en los instru-

mentos y escalas de medición empleadas en los pacientes.

Las intervenciones de EC presentan varios modelos y ejemplos de metodología, entre las cuales es importante destacar las aproximaciones de tipo multidominio, cuyo caso involucra el abordaje de varios dominios cognitivos como la atención, la memoria y el funcionamiento ejecutivo, también allí se encuentran las formas multicomponentes que adicionalmente incorporan estilos de vida y entrenamiento cognitivo, por lo que se ha mostrado un beneficio de las mismas en pacientes con DCL (Sherman et al., 2017). Más aún la activación de áreas alternas funciona como un mecanismo compensatorio que podría generar una mayor utilidad de recursos cognitivos y mejoría en el paciente (Yang et al., 2018). Lo anterior, podría explicarse con la teoría STAC, en la cual se menciona que, a través de los procesos neurales compensatorios, es factible contrarrestar los efectos adversos suscitados por el deterioro cognitivo, su mecanismo se centra en la activación de redes o circuitos suplementarios que proveen un soporte al proceso cognitivo alterado (Reuter-Lorenz & Park, 2014). El DCL y la demencia presentan una naturaleza compleja y multifactorial, por lo que las intervenciones multidominio resultan ser más efectivas y eficaces, al generar un impacto simultáneo en varios factores de riesgo y mecanismos que generan una decadencia del cuadro clínico (Ngandu et al., 2015).

Sin embargo, las intervenciones de EC unidominio, específicamente las que se enfocan en la memoria, demuestran un resultado de aumento en las puntuaciones arrojadas por pruebas neuropsicológicas que miden el desempeño cognitivo, en comparación con los programas de EC que implementan formas multidominio. Lo anterior, se explica dado que la estimula-

ción de circuitos primarios, relacionados con los procesos básicos de codificación, almacenamiento y recuperación, generan efectos directos y duraderos en el perfil de rendimiento (Sherman et al., 2020). Se sospecha que un entrenamiento basado en un solo proceso cognitivo (p. ej. memoria) podría facilitar la activación de otras redes principales, lo que es un tratamiento efectivo, dado que en un DCL al parecer aún existe una suficiente interconecti-

vidad. En cambio, con las formas multidominio podría incentivarse la participación de circuitos alternos como una forma de mecanismo de compensación (Sherman et al., 2017). Dicho esto, no es claro si con el uso de una metodología (programa multidominio o unidominio) u otra se genera un mayor beneficio en el manejo del déficit ocasionado por el DCL-a (Won Han et al., 2016).

Referencias

- Calatayud, E., Plo, F., & Muro, C. (2020). Análisis del efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en atención primaria: ensayo clínico aleatorizado. *Atención Primaria*, 52(1), 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.09.007>
- Gómez-Soria, I., Peralta-Marrupe, P., & Plo, F. (2020). Cognitive stimulation program in mild cognitive impairment: A randomized controlled trial [Programa de estimulación cognitiva en deterioro cognitivo leve: Un ensayo controlado aleatorizado]. *Dementia & Neuropsychology*, 14(2), 110-117. 10.1590/1980-57642020dn14-020003
- Hill, N., Mowszowski, L., Naismith, S., Chadwick, V., Valenzuela, M., & Lampit, A. (2017). Computerized cognitive training in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and meta-analysis [Entrenamiento cognitivo computarizado en adultos mayores con deterioro cognitivo leve o demencia: Una revisión sistemática y metanálisis]. *American Journal of Psychiatry*, 174(4), 329-229. 0.1176/appi.ajp.2016.16030360
- Hwang, H., Choi, S., Yoon, D., Yoon, B., Suh, Y., Lee, D., Han, I-T., & Hong, C-G. (2018). The effect of cognitive impairment and early Alzheimer's Disease: A preliminary study [El efecto del deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer temprana: Un estudio preliminar]. *Journal of Clinical Neuroscience*, 8(3), 190-197. 10.3988/jcn.2012.8.3.190
- Kim, K., Han, J., So, Y., Seo, J., Joung-Kim, Y., Park, J., Lee, S., Jae-Lee, J., Jeong, H-G., Hui-Kim, T., & Woong Kim, K. (2017). Cognitive stimulation as a therapeutic modality for dementia: A meta-Analysis [La estimulación cognitiva como modalidad terapéutica para la demencia: un metanálisis]. *Korean Neuropsychiatric Association*, 14(5), 626-639. <https://doi.org/10.4306/pi.2017.14.5.626>
- López, C., Sánchez, J. L., & Martín, J. (2020). The effect of cognitive stimulation on the progression of cognitive impairment in subjects with Alzheimer's disease [El efecto de la estimulación cognitiva en la progresión del deterioro cognitivo en sujetos con enfermedad de Alzheimer]. *Applied Neuropsychology: Adult*, 29(1), 1-11. 10.1080/23279095.2019.1710510

- McDougall, G., McDonough, I., & LaRocca, M. (2019). Memory training for adults with probable mild cognitive impairment: A pilot study [Entrenamiento de la memoria para adultos con probable deterioro cognitivo leve: Un estudio piloto]. *Aging and Mental Health*, 23(19), 1433-1441. 10.1080/13607863.2018.1484884
- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälahti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., Bäckman, L., Hänninen, T., Jula, A., Laatikainen, T., Linström, J., Mangialasche, F., Paajanen, T., Pajala, S., Peltonen, M., Rauramaa, R., Stigsdotter-Neely, A., Strandberg, T., Tuomilehto, H., Soininen, H., & Kivipelto, M. (2015). A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): A randomized controlled trial [Una intervención multidominio de 2 años de seguimiento de dieta, ejercicio, entrenamiento cognitivo y riesgo vascular versus control para prevenir el deterioro cognitivo en personas mayores en riesgo (FINGER): Un ensayo controlado aleatorizado]. *Lancet*, 385(9984), 2255-22263. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60461-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60461-5)
- Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz, I., Peña-Casanova, J., Del Ser, T., Woods, B., Beck, C., Auer, S., Lai, C., Spector, A., Fazio, S., Bond, J., Kivipelto, M., Brodaty, H., Rojo, J., Collins, H., Teri, L., Mittelman, M., Orrell, M., Feldman, H., & Muñoz, R. (2010). Eficacia de las terapias no farmacológicas en la enfermedad de Alzheimer: una revisión sistemática. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161-178. 10.1159/000321458
- Reuter-Lorenz, P., & Park, D. (2014). How Does it STAC Up? Revisiting the Scaffolding Theory of Aging and cognition [¿Como funciona STAC? Revisando la teoría de andamiaje del envejecimiento y cognición]. *Neuropsychology Review*, 24, 355-370. 10.1007/s11065-014-9270-9
- Sherman, D., Durbin, K., & Ross, D. (2020). Meta-Analysis of memory-focused training and multidomain intervencios in mild cognitive impairment [Metanálisis de entrenamiento centrado en la memoria e intervenciones multidominio en deterioro cognitivo leve]. *Journal of Alzheimer Disease*, 76(1), 399-421. 10.3233/JAD-200261
- Sherman, D., Mauser, J., Nuno, M., & Sherzai, D. (2017). The Efficacy of cognitive intervention in mild cognitive impairment (MCI): A Meta-analysis of outcomes on neuropsychological measures [La eficacia de la intervención cognitiva en el deterioro cognitivo leve (DCL): Un metanálisis de los resultados de las medidas neuropsicológicas]. *Neuropsychol Rev*, 27(4), 440-484. 10.1007/s11065-017-9363-3
- Yang, H-L., Chan, P-T., Chang, P-C., Chiu, H., Sheen-Hsiao, S., Chu, H., & Chou, K. (2018). Memory-focused interventions for people with cognitive disorders: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies [Intervenciones centradas en la memoria para personas con trastornos cognitivos: una revision sistemática y metanálisis de estudios controlados aleatorizados]. *International Journal of Nursing Studies*, 78, 44-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.08.005>
- Won Han, J., Lee, H., Woo Hong, J., Kim, K., Kim, T., Jin Byun, H., Won Ko, J., Chul Yun, J., R, S-H., Lee, N-J., Pae, C-U., & Woong Kim, K. (2016). Multimodal cognitive enhancement therapy for patiens With mild cognitive impairment and mild dementia: A multi-Center, randomized, controlled double-blind,

crossover trial [Terapia de mejora cognitiva multimodal para pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia leve: Un ensayo multicéntrico, aleatorizado, controlado, doble ciego y cruzado]. *Journal of Alzheimer's Disease*, 55(2), 787-796. 10.3233/JAD-160619

Comportamiento suicida y COVID-19. Un estudio bibliométrico

Anyerson Stiths Gómez Tabares*
Olber Eduardo Arango-Tobón**

Resumen

Se exploró la producción científica de publicaciones sobre el comportamiento suicida y el COVID-19. Se trató de un estudio de análisis bibliométrico. Se utilizó la Web of Science (WoS) para la búsqueda documental, la cual arrojó 1 026 registros. Se encontró un crecimiento exponencial de publicaciones sobre el suicidio y el COVID-19. El 69 % de la producción científica total la aportan países de ingresos altos, especialmente Estados Unidos. La psiquiatría y la

psicología son las áreas con el mayor número de publicaciones. Mohammed A. Mamun es el autor con mayor número de publicaciones y citaciones sobre el impacto del COVID-19 en el comportamiento suicida. Los resultados pueden ayudar a investigadores e instituciones a tomar decisiones sobre el avance de la investigación científica en lo que respecta al impacto del COVID-19 en la salud mental de las personas.

Palabras clave

Suicidio, COVID-19, cienciometría, pandemia, riesgo.

Referentes teóricos/conceptuales

El suicidio es una problemática de salud pública que cobra la vida de 703 000 personas al año. Se estima que por cada suicidio ocurren 20 intentos de suicidio, lo que lo convierte en el predictor más estable para el suicidio consumado (Gómez et al., 2019). La enfermedad por coronavirus 19 (COVID-19) y las medidas de confinamiento adoptadas en todo el mundo han provocado efectos adversos en la salud mental de las personas, por lo que se predijo un aumento en el comportamiento suicida tras el inicio de la pandemia (Grover et al., 2021). Datos recientes han corroborado esta suposición y han reportado un aumento de conductas suicidas en pacientes con trastorno mental e intentos de

suicidio previos, especialmente en adolescentes hombres y mujeres adultas. La tasa general de suicidio disminuyó en los niños y adolescentes (<19 años), pero aumentó en las personas que están entre los 19 y 65 años, especialmente en los mayores de 65 años (Kim et al., 2022).

Así, investigadores de todo el mundo han prestado mayor interés en estudiar los efectos psicológicos ocasionados por el COVID-19, lo que ha generado un aumento considerable en el número de publicaciones científicas relacionadas con el comportamiento suicida. Una manera de entender la producción científica y el impacto que tienen los cambios que ocurren en las publicaciones es a través de la bibliometría,

* Magíster en Filosofía. Profesor de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: anyerspn.gomezta@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-7389-3178

** Doctor en Psicología. Profesor de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Líder del grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó. Medellín-Colombia. Contacto: olber.arangoto@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-9831-5734

la cual es una herramienta útil para entender la producción y el impacto de la investigación científica y la contribución de las publicaciones

de las instituciones, revistas, países y autores (Ball, 2017; Hirsch, 2005).

Descripción metodológica

A pesar de que hay estudios bibliométricos previos sobre el comportamiento suicida, la producción científica está en constante crecimiento y han surgido nuevos datos. Por tal motivo, es de gran importancia actualizar la información de la producción científica sobre COVID-19 y suicidio. El alcance de este estudio es descriptivo y se basa en el análisis cuantitativo de la producción científica. El objetivo fue analizar las publicaciones relacionadas con el "COVID-19 y el suicidio", a través de métodos bibliométricos. Se planteó como hipótesis un crecimiento en la tasa de producción de artículos científicos. El enfoque del estudio fue

bibliométrico, el cual se caracteriza por aplicar métodos de análisis cuantitativo, para examinar la literatura científica en un campo específico de conocimiento (Ball, 2017). La población fueron fuentes secundarias de información sobre comportamiento suicida en población general. La búsqueda se realizó en Web of Science-WoS. La ecuación de búsqueda fue la siguiente: (tema) coronavirus es OR COVID-19 OR "SARS-CoV-2" AND (Tema) suicide. Se encontraron 1 026 registros, los cuales se exportaron en formato TXT y para el análisis se empleó bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017).

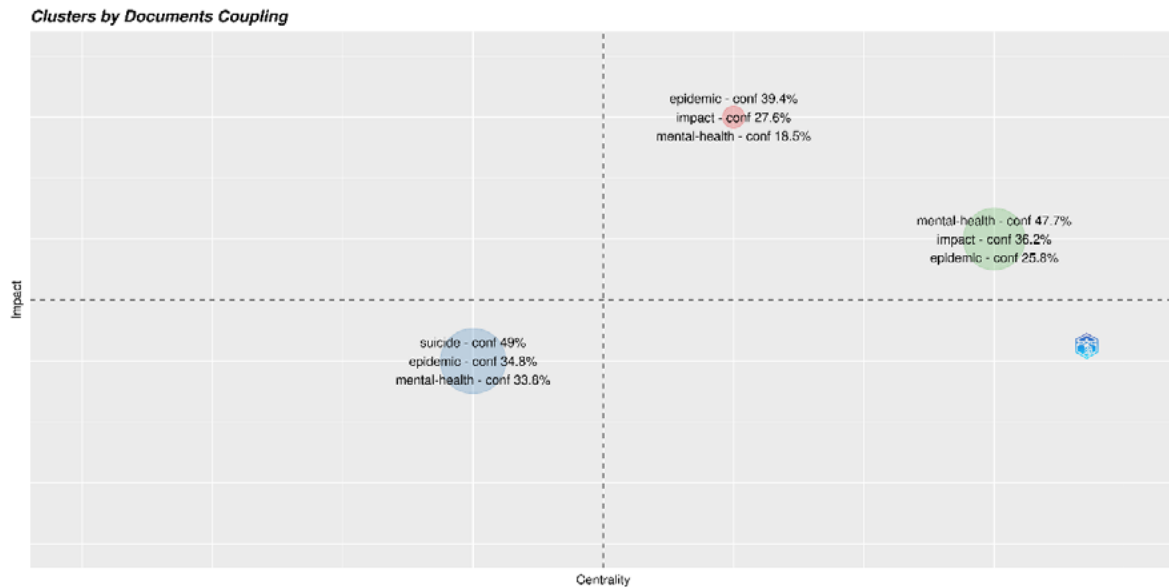
Estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso. De los mil veintiséis registros, 672 corresponden a artículos científicos, de los cuales cuatro son registros entre el 2008 y el 2018, 133 se publicaron en el 2022, 432 en el 2021 y 103 en los primeros 4 meses del 2022. Los autores de 109 países han contribuido a la producción científica. Sin embargo, la distribución ha sido desigual. Se encontró que el

69 % de la producción total la aportan Estados Unidos, Inglaterra, Australia, Canadá y China. El mayor número de publicaciones y citas totales provino de Estados Unidos. Así, la mayor producción de publicaciones respecto al suicidio y el COVID-19 proviene de países de ingresos altos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Perfil de las publicaciones científicas por país sobre comportamiento suicida y COVID-19

País	Artículos	Índice H	Citas totales	Citas por año
Estados Unidos	342	32	4 864	405,33
Inglaterra	138	23	2 579	859,67
Australia	88	15	1 451	483,67
Canadá	77	18	1 714	571,33
China	68	11	1 346	137,33

Figura 2. Mapa de acoplamiento de los documentos más relevantes

Nota: Elaboración a partir de Bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017)

Doscientos autores han tenido producción investigativa sobre el comportamiento suicida y el COVID-19. La mayoría han publicado entre uno y seis artículos, y solo cuatro autores reportan más de 10 publicaciones entre el 2020 y el

2022. La Tabla 3 muestra los cinco autores más productivos en la publicación de artículos sobre COVID-19 y suicidio. Mohammed A. Mamun es el autor con mayor número de publicaciones y citas.

Tabla 3. Cinco autores más productivos

Autor	Índice H	P. Totales	P. 2020	Citas 2020	P. 2021	Citas 2021	P. 2022	Citas 2022	Citas totales
Mamun M. A	12	21	13	240	7	625	1	101	966
Griffiths M. D	9	14	9	154	2	363	3	53	570
Sher, L	6	14	6	84	8	595	2	119	798
Pirkis, J	4	11	3	145	7	485	1	112	742
De Leo, D	4	9	2	21	7	82	0	24	127

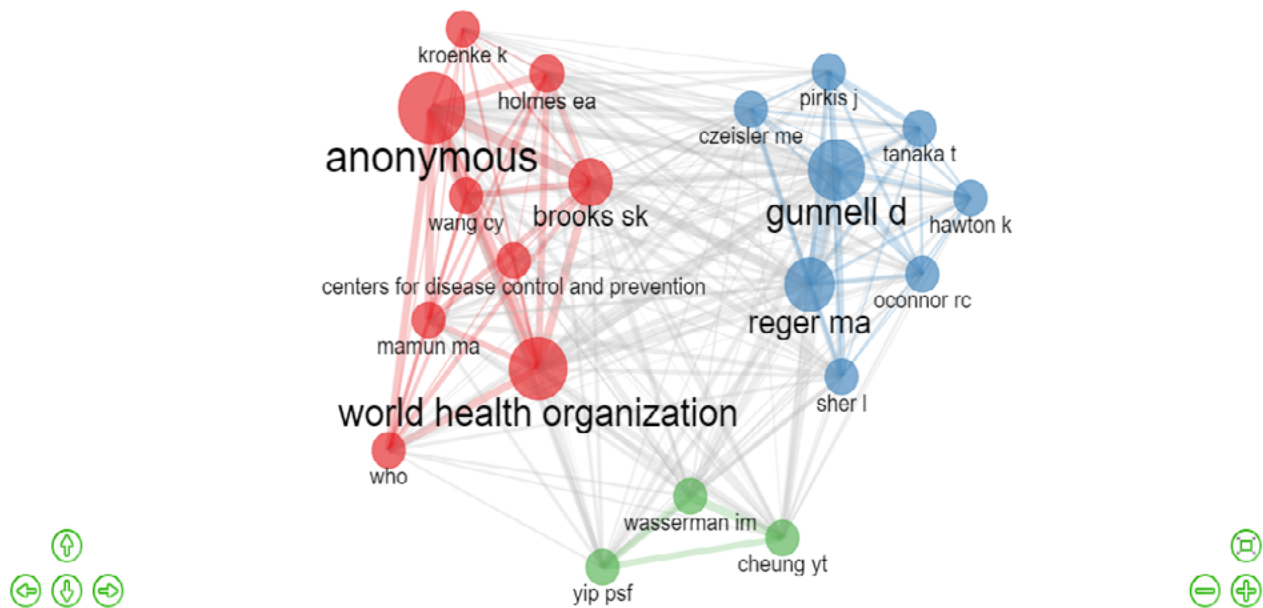
Nota: P = publicaciones.

Se realizó un análisis de la estructura intelectual de los autores más citados. La figura 3 muestra la red de los veinte autores más citados. En la red sobresale la Organización Mundial de la Salud y el Centro para el Control y la Prevención

de Enfermedades y autores altamente citados en temas como la epidemiología, el suicidio, la prevención y la salud mental, como lo son David Gunnell, Mark A. Reger y Samantha K. Brooks.

Figura 3. Estructura intelectual de los veinte autores más citados

Editor



Nota: Elaboración a partir de Bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017)

La Tabla 4 muestra las siete revistas más citadas en el campo de estudio. Se encontró que Frontiers in Psychiatry tiene el mayor número

de publicaciones científicas y la revista Lancet Psychiatry es la más influyente en la medida que reportó el mayor número de citas.

Tabla 4. Revistas más influyentes

Revista	Artículos	Índice H	Citas totales
Frontiers in Psychiatry	44	9	231
International Journal of Environmental Research and Public Health	33	6	139
Asian Journal of Psychiatry	25	10	464
Psychiatry Research	25	10	521
Lancet Psychiatry	15	7	1016
PLOS ONE	15	6	170
Journal of Affective Disorders	14	6	193

Discusión

Estos resultados constituyen una actualización bibliométrica, centrada en el análisis de la producción científica sobre el comportamiento suicida y el COVID-19. Se puede concluir que la

tasa de crecimiento de la producción científica es exponencial y se espera un número mayor de publicaciones en el 2022, en comparación con el reportado en el 2021. La psiquiatría y

la psicología son las áreas de mayor investigación en el campo de estudio, cuyos resultados se divulgan, principalmente, en formato de artículos científicos en revistas de alto impacto (Q1). La mayor producción científica ocurre en países de ingresos altos, especialmente en Estados Unidos. Estos hallazgos son similares a lo reportado en estudios bibliométricos previos, al mostrar que Estados Unidos acumula el 39 % de la producción en investigación en suicidio, a pesar de que las tasas más altas de suicidio ocurren en países en ingresos bajos y medios (Astraud et al., 2020; Grover et al., 2021). Estas tendencias en la producción científica reflejan la disparidad en la inversión en investigación de países de ingresos bajos y medianos.

El análisis de los registros más citados, la estructura conceptual y el mapa de acoplamiento de la investigación muestra una tendencia a los estudios transversales y a las revisiones sistemáticas de los mismos, por lo que es escasa la literatura sobre los efectos longitudinales del COVID-19 y las consecuencias psicosociales del mismo sobre el comportamiento suicida de las personas. Los datos revisados han reportado que el contagio por COVID-19 y los procesos de aislamiento social, vividos por la pandemia, tuvieron efectos adversos sobre la salud mental de las personas, entre ellos, un aumento en el consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, síntomas de ansiedad generalizada, estrés psicosocial y depresión, problemas de adaptación, estrés postraumático y violencia intrafamiliar, aspectos que redundan en un mayor riesgo de comportamientos suicidas (pensamientos e intentos), especialmente en niños, niñas y adolescentes (Courtney et al., 2020; Loades et al., 2020; Mamun et al., 2021; Meherali et al., 2021; Pedrosa et al., 2020).

También, se reportó que personas con antecedentes de intento de suicidio y trastornos anímicos y de ansiedad presentaron un incremento en la intensidad y gravedad de los síntomas clínicos y una mayor recurrencia de autolesiones suicidas (Holland et al., 2021). Los estudios, en general, se han enfocado en la asociación entre el contagio del COVID-19 y los efectos de las medidas de confinamiento sobre el riesgo de pensamientos e intentos suicida, pero no la muerte por suicidio o las autolesiones no suicidas.

Los hallazgos del análisis bibliométrico reflejan los esfuerzos de los investigadores por comprender, desde una perspectiva de salud pública, los distintos factores psicosociales que contribuyeron a la carga total de morbilidad de las personas durante la pandemia y los efectos a mediano plazo. También, se evidencia la necesidad de estudios con diseños longitudinales y que incluyan poblaciones de distintas características culturales, políticas, económicas y sociodemográficas, especialmente de países de bajos y medianos ingresos.

A pesar de la cobertura de la aplicación de las dosis de las vacunas contra el COVID-19 y que las medidas de confinamiento han desaparecido en muchos países, aún se desconocen los efectos a largo plazo de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de las personas, por lo que las medidas para mitigar los efectos psicológicos del COVID-19 y prevenir el comportamiento suicida, especialmente en los grupos de mayor riesgo, deben ser una prioridad para las políticas públicas de los países, los profesionales e investigadores en el campo de la salud y las ciencias sociales.

El análisis presentado puede ayudar a investigadores e instituciones científicas a tomar decisiones sobre el avance de la investigación

científica interdisciplinar en lo que respecta al impacto del COVID-19 en la salud mental de las personas.

Referencias

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: an R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis [Bibliometrix: una herramienta R para el análisis exhaustivo de la cartografía científica]. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Astraud, L.-P., Bridge, J. A., & Jollant, F. (2020). Thirty Years of Publications in Suicidology: A Bibliometric Analysis [Treinta años de publicaciones en Suicidología: Un análisis bibliométrico]. *Archives of Suicide Research*, 25(4), 1-14. <https://doi.org/10.1080/13811118.2020.1746944>
- Ball, R. (2017). *An introduction to bibliometrics: New development and trends* [Introducción a la bibliometría: Nuevos desarrollos y tendencias]. Chandos Publishing.
- Courtney, D., Watson, P., Battaglia, M., Mulsant, B. H., & Szatmari, P. (2020). COVID-19 impacts on child and youth anxiety and depression: Challenges and opportunities [Repercusiones de COVID-19 en la ansiedad y la depresión infantil y juvenil: Retos y oportunidades]. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, 65(10), 688-691. <https://doi.org/10.1177/0706743720935646>
- Gómez, A. S., Núñez, C., Caballo, V. E., Agudelo, M. P., & Grisales, A. M. (2019). Predictores psicológicos del riesgo suicida en estudiantes universitarios. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 27(3), 391-413. <https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/12/03.Gomez-27-3oa-1.pdf>
- Grover, S., Gupta, B. M., & Mamdapur, G. M. (2021). COVID-19 and suicidal behavior: A bibliometric assessment [COVID-19 y comportamiento suicida: Una evaluación bibliométrica]. *Asian Journal of Psychiatry*, 65, 102817. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102817>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output [Un índice para cuantificar la producción científica de una persona]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Holland, K. M., Jones, C., Vivolo-Kantor, A. M., Idaikkadar, N., Zwald, M., Hoots, B., Yard, E., D'Inverno, A., Swedo, E., Chen, M. S., Petrosky, E., Board, A., Martinez, P., Stone, D. M., Law, R., Coletta, M. A., Adjemian, J., Thomas, C., Puddy, R. W., ... Houry, D. (2021). Trends in US Emergency Department Visits for Mental Health, Overdose, and Violence Outcomes Before and During the COVID-19 Pandemic [Tendencias en las visitas a los servicios de urgencias de EE.UU. por problemas de salud mental, sobredosis y violencia antes y durante la pandemia de COVID-19]. *JAMA Psychiatry*, 78(4), 372-379. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.4402>

- Kim, M. J., Paek, S. H., Kwon, J. H., Park, S. H., Chung, H. J., & Byun, Y. H. (2022). Changes in Suicide Rate and Characteristics According to Age of Suicide Attempters before and after COVID-19 [Cambios en la tasa de suicidio y características según la edad de los intentos de suicidio antes y después de COVID-19]. *Children*, 9(2), 1-9. <https://doi.org/10.3390/children9020151>
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., Linney, C., McManus, M. N., Borwick, C., & Crawley, E. (2020). Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19 [Revisión Sistemática Rápida: El impacto del aislamiento social y la soledad en la salud mental de niños y adolescentes en el contexto de COVID-19]. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218-1239.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009>
- Mamun, M. A., Sakib, N., Gozal, D., Bhuiyan, A. I., Hossain, S., Bodrud-Doza, M., Al Mamun, F., Hosen, I., Safiq, M. B., Abdullah, A. H., Sarker, M. A., Rayhan, I., Sikder, M. T., Muhit, M., Lin, C.-Y., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2021). The COVID-19 pandemic and serious psychological consequences in Bangladesh: A population-based nationwide study [La pandemia de COVID-19 y sus graves consecuencias psicológicas en Bangladesh: Un estudio nacional basado en la población]. *Journal of Affective Disorders*, 279, 462-472. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.036>
- Meherali, S., Punjani, N., Louie-Poon, S., Abdul Rahim, K., Das, J. K., Salam, R. A., & Lassi, Z. S. (2021). Mental Health of Children and Adolescents Amidst COVID-19 and Past Pandemics: A Rapid Systematic Review [Salud mental de niños y adolescentes en medio de COVID-19 y pandemias anteriores: Una rápida revisión sistemática]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3432. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073432>
- Pedrosa, A. L., Bitencourt, L., Fróes, A. C. F., Cazumbá, M. L. B., Campos, R. G. B., de Brito, S. B. C. S., & Simões E Silva, A. C. (2020). Emotional, Behavioral, and Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic [Impacto emocional, conductual y psicológico de la pandemia de COVID-19]. *Frontiers in Psychology*, 11, 566212. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566212>

Riesgos psicosociales de los migrantes venezolanos durante la emergencia por el COVID-19¹

María Daniela Muñoz Higuera*, Julián David Cardona Cárdenas**,
Valentina Betancur Franco***, Katy Luz Millán Otero****

Resumen

La migración enmarca diferentes retos en la atención e integración de las personas que llegan y buscan la posibilidad de insertarse en el territorio colombiano. Estos actores no solo deben buscar las formas de sobrevivir, adaptarse al país de acogida, sino que algunos tuvieron que enfrentarse a una pandemia lejos de su lugar de origen. Este ejercicio de investigación pretendió comprender los riesgos psicosociales de los migrantes venezolanos durante la emergencia por

el COVID-19. Para este fin, se hizo la comprensión del estudio desde el enfoque cualitativo y el método fenomenológico, que contribuyó a una lectura de la experiencia de los actores de la investigación. En los hallazgos, se abordaron los factores de riesgo psicosociales y factores protectores de la población, al igual que la percepción de la pandemia.

Palabras clave

Pandemia, vulnerabilidad, factores protectores, migrantes venezolanos, riesgos psicosociales.

Referentes teóricos/conceptuales

La migración, según Ruiz (2002), es entendida como “los desplazamientos de personas que tienen como intención un cambio de residencia desde un lugar de origen a otro de destino, atravesando algún límite geográfico que generalmente es una división política-administrativa” (p. 13). Igualmente, Chambers (1994/1995) “menciona que la migración exige vivir en lenguas, historias e identidades que están sometidas a una constante mutación” (p. 19).

Migración Colombia (2020), reportó al 31 de marzo que el número de migrantes venezolanos es de 1 788 380, de estos 763 544 son regulares y 1 024 836 irregulares. En el departamento de Antioquia, la cifra de venezolanos es de aproximadamente 156 424, de los cuales 89 497 viven en Medellín, lo que lo lleva a ser el municipio con mayor concentración migrantes venezolanos en el departamento. Esta gran cifra de venezolanos, residentes en Colombia, hace importante considerar los factores protectores y los factores de riesgo que ellos vivencian. Los primeros son

¹ Proyecto realizado en el Semillero de Psicología Crítica, adscrito al Grupo de Investigación Estudio de Fenómenos Psicosociales de la Universidad Católica Luis Amigó.

* Estudiante del pregrado de Psicología de la Universidad Católica Luis Amigó (Medellín), perteneciente al semillero de investigación de Psicología crítica de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia. Contacto: maria.munozhi@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8192-8158>

** Estudiante de pregrado Psicología de la Universidad Católica Luis Amigó (Medellín), perteneciente al semillero de investigación de Psicología crítica de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: julian.cardonaca@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5943-6587>

*** Estudiante de pregrado Psicología de la Universidad Católica Luis Amigó (Medellín), perteneciente al semillero de investigación de Psicología crítica de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Contacto: valentina.betancurfr@amigo.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6230-2616>

**** Psicóloga, magíster en Estudios Socioespaciales. Candidata a doctora en Ciencias Sociales, Universidad de Antioquia. Docente investigadora Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación Estudios de Fenómenos Psicosociales, Medellín-Colombia. Contacto: katy.millanot@amigo.edu.co. Orcid: 0000-0002-8895-7098

entendidos, según Guzmán-Miranda & Caballero-Rodríguez (2012), como “factores sociales que favorecen el desarrollo de una realidad concreta” (p. 347), como pueden ser la comunicación constante con sus familiares, conocer las rutas de apoyo que pueden activar y las redes de apoyo social; los segundos, según Benet Rodríguez et al. (2010), son aquellas condiciones particulares de los individuos a nivel físico, psicológico y relacional. Ambos factores de protección y de riesgo están presentes simultáneamente en la vida del migrante.

Por otro lado, el hecho de migrar produce en el migrante un impacto a nivel biológico, social, político, económico, psicológico y emocional. Decidir irse de su país de origen, por encontrar un lugar con mejores condiciones de vida, implica dejar de lado no solo a su familia, su tierra, sus amigos, etc., sino que también deja todo lo que había construido (sus valores, creencias, significados), es decir, una parte de sí mismo (Achotegui, 2009; Millán et al, 2021). De este modo, por ejemplo, se produce en ellos alteraciones en su salud mental, llevándolos a experimentar “emociones, pensamientos y manifestaciones somáticas y conductuales caracterizados por estados anímicos como miedo, tristeza, preocupación por la familia, angustia, desesperación, impotencia por no avanzar, soledad, enojo, frustración, estrés, llanto, trastornos del sueño, etc.” (Temores-Alcántara et al., 2015, p. 230).

Ahora bien, a finales del año 2019 la Organización Mundial de Salud [OMS] informó la ocurrencia de casos de infección respiratoria Aguda Grave (irag), causada por un nuevo coronavirus (COVID-19), el cual es un virus que puede transmitirse de una persona enferma a una sana, a través de la tos o de los estornudos (Ministerio de Salud y Protección Social [MinSalud], 2020). La situación de emergencia sanitaria por el COVID-19 mostró las desigualdades preexistentes en países de América Latina a nivel económico, social y familiar, y evidenció que los migrantes son una de las poblaciones con mayores riesgos.

Por otro lado, entre los factores que incrementan su situación de vulnerabilidad se podría destacar el cierre de fronteras, las medidas de confinamiento doméstico difíciles de practicar, la poca posibilidad de acceder a agua potable y aseo, el no acceder a centros de salud, por miedo a ser reportados y quizá vivir prejuicios, y la xenofobia por parte de las personas de los países receptores, porque aparecen voces que dicen que son los migrantes los que propagan la enfermedad (Ares, 2020), lo que propiciaría, a pesar del miedo o el temor, el deseo de querer regresar a su país de origen. Bajo este contexto, el proyecto buscó analizar los riesgos psicosociales a los que se enfrentan los migrantes venezolanos durante la emergencia por el COVID-19.

Descripción metodológica

Esta investigación fue importante porque permitió ampliar los estudios sobre el fenómeno de la migración de venezolanos hacia Colombia, aquí se intentó comprender las experiencias, vivencias y los riesgos psicosociales a los que

se enfrentaron los migrantes venezolanos, residentes en la ciudad de Medellín durante la emergencia por el COVID-19.

El lugar de enunciación teórica, en lo que se enmarca esta investigación es en una lectura del fenómeno, a partir de la psicología social y los conceptos de migración, representaciones sociales, identidad y red de apoyo social. La investigación fue cualitativa con método fenomenológico, que permitió conocer el significado esencial de los fenómenos, así por el sentido y la importancia que estos tienen (Galeano, 2018).

La técnica principal, para la recolección de la información, fue la entrevista semiestructurada en modalidad virtual, con base en cuatro dimensiones: riesgo psicosocial, vulnerabilidad, factores protectores y la percepción del

COVID-19, se contó con diversos canales como: WhatsApp (audios) y llamadas telefónicas. Los criterios de inclusión de los participantes fueron (a) ser mayores de edad; (b) ser venezolano residente en la ciudad de Medellín, con un tiempo de permanencia de mínimo 3 meses en el país, no se discriminó por hombre o mujer, regular e irregular. Se entrevistaron en total 10 migrantes (cuatro mujeres y seis hombres), de los cuales siete eran irregulares y tres regulares. Las edades oscilaban entre los 23 y 58 años, y el perfil ocupacional era profesionales, técnicos y bachilleres.

Resultados

Factores protectores

De acuerdo con los resultados encontrados, se pudo dilucidar cómo los migrantes se enfrentaron a un momento en el que la adaptación era caótica y requería de una cantidad de recursos psíquicos y físicos con los que no contaban, hecho que desencadenó que algunos tuviesen estados de ánimo cambiantes y el sobre pensar en la realidad fuese algo que debía ser evitado a toda costa. Lo anterior sucedía porque el futuro era incierto, en cuanto a estabilidad económica, y esta incertidumbre afectaba negativamente el equilibrio emocional al no saber qué hacer frente al presente que la vida les deparaba. En otras palabras, las estrategias de afrontamiento por parte de la población migrante fueron tomadas a prueba con vehemencia, al enfrentarse con situaciones tan estresantes diariamente, ya que la pandemia trajo consigo situaciones de altos niveles de estrés.

Por otra parte, se pudo evidenciar que la capacidad de adaptarse a la situación también dependía de unas condiciones que muchas personas no tenían, como el hecho de ser migrantes irregulares con acceso a salud, no contar con un empleo estable y con las garantías que este suscita, vivienda propia, acceso a agua potable, etc. Estas situaciones estresantes ponían en un riesgo mayor a la población migrante, ante la pandemia por la atravesaban, pues cuando no existen las condiciones mínimas para la vida digna como es el acceso al agua potable y a la salud, el riesgo de llegarse a infectar por COVID-19 aumenta.

En otro orden, a pesar de la reducción en las actividades sociales, en la población hubo en general un apoyo constante con el medio en el que se desarrollaban y con sus familias,

esto a pesar de la distancia. Lo anterior se pudo observar en la comunicación constante que se tenía con los familiares, en la relación positiva con su círculo social y con el medio ambiente como tal.

También, resulta menester resaltar que ciertos factores como el autocuidado y los hábitos de vida saludable fueron altamente relevantes y

sirvieron como soporte ante las vicisitudes que la población atravesó a lo largo de la pandemia, dándole cara a esta nueva realidad de forma adaptativa y sobrellevando los problemas que esta genera con resiliencia, viendo todo desde otra perspectiva, en la que se dejan de ver retos y se comienzan a visualizar oportunidades de ser en otro medio.

Vulnerabilidad

Los migrantes se enfrentaron a diversas situaciones de vulnerabilidad, desde que salen de su lugar de origen, lo cual, sumado a la condición sanitaria asociada al COVID-19 actual, complicó más su estado social y físico. Una de las principales causas del incremento de la vulnerabilidad fue el confinamiento a la luz de las cuarentenas, el riesgo de contagio y la precaria economía. Una de las principales esferas que se vio afectada en los migrantes fue la salud, abarcando desde allí aspectos tanto físicos como mentales. La migración implicó retos y riesgos, la integridad física cada vez se vio más amenazada en medio de la crisis, puesto que el acceso a los alimentos y el pago eran más limitado y no contaban con los medios para la satisfacción de sus necesidades básicas, lo que los llevó a frecuentar zonas de alto contagio, para poder subsistir, enfrentándose a riesgos físicos, donde cabe rescatar que la situación con las entidades de salud fue de difícil acceso, lo que las convirtió en una de las poblaciones más desprotegidas, pues no eran atendidos por falta de afiliación, siendo olvidados por las instituciones gubernamentales.

La salud mental también se deterioró, deterioro manifestado en un *“sube y baja de emociones”*, lo que hizo experimentar algunos episodios de ansiedad, depresión, estrés, además, se encontró, entre las causas más relevantes, la incertidumbre, el confinamiento, la preocupación por sus familiares respecto al contagio y las deficiencias en la economía.

La precaria economía fue también un elemento de vulnerabilidad. Los migrantes se desplazaban en búsqueda de mejores oportunidades y estabilidad, lo cual, al encontrarse con las restricciones para salir a buscar empleo, la disminución de trabajo, el cierre de empresas, hizo aún más difícil su proceso migratorio. Se encontraron personas que contaban con un empleo, pero tras la pandemia fueron despedidos, los ingresos disminuyeron. Quienes vivían del *“rebusque”* enfrentaron mayores condiciones de vulnerabilidad, no solo para los cabezas de hogar, sino para familias enteras, niños, adultos mayores. La supervivencia en tiempos de pandemia se vio reducida a la caridad de los otros.

Percepción del COVID-19

El migrante venezolano no solo pasó por un impacto social, económico, político, psicológico y emocional, sino que también se enfrentó a la pandemia del COVID-19, que estuvo cargada de incertidumbre, percepciones sobre las medidas tomadas por el gobierno, resignificación y conciencia de vida. La incertidumbre es considerada como la falta de conocimiento que no da certeza sobre algo, además, causa inquietud en la persona. En los migrantes venezolanos, aquella se vio reflejada con respecto a su futuro y a la sensación de estar a la deriva en todo momento. Aunque el encierro y las medidas de confinamiento generaron malestar en la población, se encontraron que quienes apoyaban las medidas tomadas por el gobierno era porque

tenían apoyo económico de sus familiares. Por el contrario, quienes tenían mayores vulnerabilidades consideraron las medidas de bioseguridad como perjudiciales para la población, porque limitaba la sobrevivencia.

Es particular que para algunos migrantes la pandemia significó también una resignificación de la vida, dado que motivó el cambio de sus conductas, hábitos, trabajos y economía, obligando a muchos de ellos a salir de la zona de confort. Esto se evidenció en cambios en la forma de ver la realidad o mayor conciencia de la vida, ya que el aprendizaje dejado por la cuarentena fue valorar más la familia, contribuyendo así al fortalecimiento de los vínculos con los cercanos.

Conclusiones

El COVID-19 generó para la población migrante incertidumbre en su proyecto de vida, lo cual reactualiza la crisis emocional ante la migración. En algunos casos, ha suscitado el deseo de retornar al país de origen, pues para muchos la realidad con la que se encontraron en el país receptor no es para nada fácil: desempleo, discriminación, crisis en salud pública, sumado a una pandemia de carácter mundial, aspectos que hacen de la migración un fenómeno que problematiza la salud mental y física.

Los migrantes se vieron expuestos no solo a lo que tiene que pasar un migrante como la xenofobia, la falta de recursos, carencia de apoyo social, sino que también se enfrentaron a algo nuevo para la población en general, un cambio lleno de adaptaciones, en el cual ellos tenían

que buscar diferentes maneras de sobrevivir, para no devolverse a su país de origen y lograr así también un aprendizaje tras la pandemia del COVID-19. El acompañamiento por parte de las entidades gubernamentales fue escaso, contrario a las redes de apoyo familiar y social que brindaron contención en los momentos de crisis.

Finalmente, la pandemia motivó procesos de introspección, en torno a la fragilidad asociada al virus, donde se narraron cambios en la forma de cómo se concebía la realidad y las relaciones sociales, y se valoró más a las familias y a las redes de apoyo, vínculos que para los migrantes se hicieron más estrechos, aun en la distancia.

Referencias

- Achotegui, J. (2009). Estrés límite y salud mental: el síndrome del inmigrante con estrés crónico y múltiple (Síndrome de Ulises). *Migraciones. Revista del Instituto Universitario de Estudios sobre Migraciones*, (19), 59-85. <https://revistas.comillas.edu/index.php/revistamigraciones/article/view/3083>
- Ares, A. (2020, 24 de marzo). *Migraciones y refugiados en la era del COVID-19*. Contranarrativa de migraciones. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/45643>
- Benet Rodríguez, M., Morejón Giraldoni, A., Espinosa Brito, A. D., Landrove, O. O., Peraza Alejo, D., & Orduñez García, P. O. (2010). Factores de Riesgo para enfermedades Crónicas en Cienfuegos, Cuba 2010. Resultados preliminares de CARMEN II. *Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, 8(1), 56-59.
- Chambers, I. (1995). *Migración, cultura, identidad* (M. Eguía, Trad.). Amorrortu Editores. (Obra original publicada en 1994).
- Galeano, M. E. (2018). Estrategias de investigación social cualitativa: el giro en la mirada. Fondo Editorial FCSH.
- Guzmán-Miranda, C. O., & Caballero-Rodríguez, C. T. (2012). La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales. *Santiago*, (128), 336-350. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/164/159>
- Migración Colombia. (2020). *Radiografía: venezolanos en Colombia, 31 de marzo de 2020* [Infografía]. <https://www.migracioncolombia.gov.co/infografias/venezolanos-en-colombia-corte-a-31-de-marzo-de-2020>
- Millán Otero, K. L., Duran Palacio, N. M., & Castaño Cano, L. M. (2021). Aproximaciones al Duelo Migratorio de los Venezolanos Residentes en la Ciudad de Medellín, Colombia: Un Estudio Cualitativo. *The Qualitative Report*, 26(6), 1830-1845. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4814>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Nuevo coronavirus (COVID-19) de China* [Informe temático]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/abece-coronavirus.pdf>
- Ruiz, A. (2002). *Migración oaxaqueña, una aproximación a la realidad*. Coordinación Estatal de Atención al Migrante Oaxaqueño.
- Temores-Alcántara, G., Infante, C., Caballero, M., Flores-Palacios, F., & Santillanes-Allande, N. (2015). Salud mental de migrantes centroamericanos indocumentados en tránsito por la frontera sur de México. *Salud pública de México*, 57(3), 227-233. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58736>

Desarrollo de una herramienta digital en la intervención del trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Tatiana Loaiza Loaiza*, María Mónica Velasco Medina**, Daniela Betancur García***, Víctor Daniel Gil Vera****, Catalina Quintero López*****, Daniel Alfredo Landinez Martínez*****

Resumen

El uso de herramientas interactivas, en la estimulación neuropsicológica, ha tenido un crecimiento vertiginoso por parte de instituciones de salud, educación y de resocialización. De la revisión del estado del arte y de repositorios tecnológicos especializados, se identificó que son escasas las herramientas digitales para la intervención de niños diagnosticados con trastorno de déficit de atención/hiperactividad, quienes presentan déficits en la capacidad de memorización, lo cual se ve reflejado en un bajo rendimiento académico. Este trabajo tiene como objetivo presentar las fases

de creación de una herramienta interactiva para el entrenamiento de la memoria, en población infantil con este trastorno. Se detalla el alcance, los tipos de actividades, los requisitos funcionales/no funcionales y la forma de validación. Se concluye que es de gran importancia considerar el ciclo de vida para el desarrollo del *software* en la creación de este tipo de herramientas, para garantizar a cabalidad las necesidades del cliente.

Palabras clave

Desarrollo de software, entrenamiento, niños, pacientes, TDAH.

Referentes teóricos/conceptuales

El tdah está clasificado como un trastorno común del neurodesarrollo, caracterizado por patrones de desarrollo persistentes y generalizados (atención inadecuada y/o hiperactividad-impulsividad) (Fabio et al., 2022). Diversas

investigaciones señalan que los niños con TDAH tienen deficiencias en su capacidad de memorización, lo que se ve reflejado en un bajo desempeño académico y en dificultades de socialización (Taylor et al., 2019; Morris et al., 2019).

* Auxiliar de investigación, estudiante del Programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: tatiana.loaizaloa@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-1801-2707

** Auxiliar de investigación, estudiante del Programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: maria.velascome@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5072-868X

*** Auxiliar de investigación, estudiante del Programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: daniel.betancurga@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-3049-6417

**** Doctor en Ingeniería de Sistemas, docente Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: victor.gilve@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

***** Magíster en Neuropsicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: catalina.quintero@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

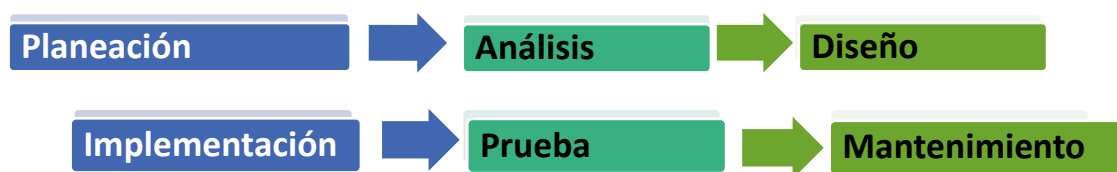
***** Doctor en Psicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Manizales-Colombia. Contacto: daniel.landinezma@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-7265-5052

Las herramientas de entrenamiento cognitivo computarizado tienen como objetivo mejorar la actividad neuronal por medio de actividades que involucran práctica y repetición, por ende, permiten ejercitar habilidades académicas y sociales.

Por otra parte, el ciclo de vida para el desarrollo de software (CVDS) delimita el

conjunto de tareas y procesos para la creación de un producto de software, desde la ingeniería de requisitos hasta la implementación final (Masso et al., 2020). Su objetivo es garantizar que los softwares sean estables, confiables, seguros y eficientes. En esencia, el CVDS está conformado por seis etapas, las cuales se presentan en la Figura 1.

Figura 1. Etapas del CVDS



En la etapa de planeación, se realiza la ingeniería de requisitos (funcionales, no funcionales y regla de negocio). En la etapa de análisis se delimita la esencia del software que se va a desarrollar y su posible posicionamiento en el mercado. En la etapa de diseño se describe claramente los módulos arquitectónicos del producto, así como los diagramas de comunicación y flujo de datos dentro del propio producto, además, se especifica cualquier integración de terceros que sea relevante para el producto. En la etapa de implementación se realiza el desarrollo de los módulos del software. En la etapa de prueba se evalúa el funcionamiento del software. En la etapa de mantenimiento se realizan ajustes, a partir de la retroalimentación de los usuarios (Masso et al., 2020).

Según Edwards-Schachter (2018), la innovación es el proceso y el resultado de crear o inventar algo nuevo y valioso que produce efectos más amplios en el avance tecnológico o en la economía. Por su parte, Sarooghi et al. (2015) señalan que un proceso de innovación consta de la creatividad y la innovación; la creatividad implica la generación de ideas útiles y novedosas; mientras que la innovación, la implementación de estas ideas en nuevos procesos y productos. En efecto, la herramienta interactiva se constituirá como una innovación tecnológica, ya que tiene como objetivo emplear la virtualidad para el entrenamiento de la memoria de trabajo en niños diagnosticados con TDAH.

Descripción metodológica:

- *Importancia de la investigación:* desarrollar herramientas digitales para el entrenamiento de la capacidad de memorización en niños con TDAH facilita el trabajo a los

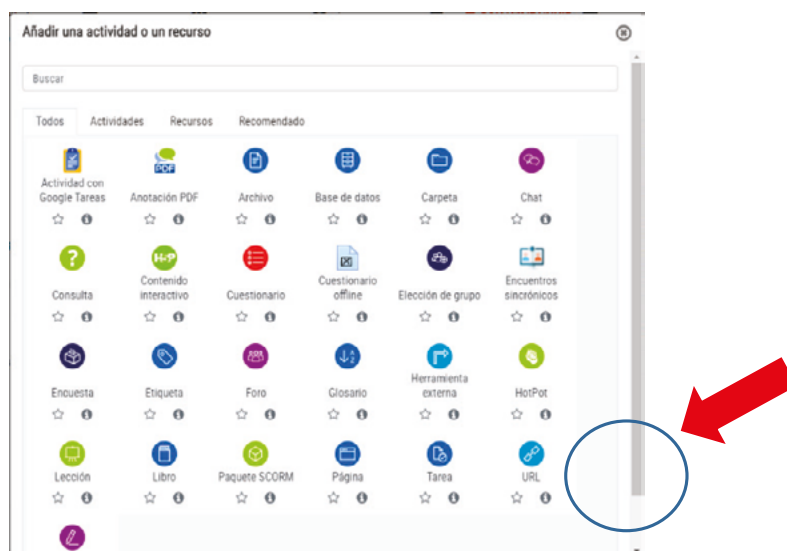
profesionales de la salud mental que laboran con este tipo de pacientes, debido a la versatilidad en su forma de uso y a la incorporación de recursos multimedia.

- *Alcance:* detallar el proceso de creación de una herramienta digital para la intervención del TDAH, haciendo uso del CVDS (planeación, análisis, diseño, implementación, prueba y mantenimiento). El trabajo **únicamente se enfoca en las dos** primeras etapas, ya que el proyecto de investigación del cual se deriva aún está en curso.
- *Objetivo:* dar a conocer el proceso de creación de una herramienta digital para la intervención del TDAH, haciendo uso del CVDS.
- *Hipótesis:* H₀. Las herramientas digitales facilitan el proceso de entrenamiento de la capacidad de memorización en niños con TDAH.
- *Enfoque:* empírico analítico (hipotético deductivo).
- *Población:* niños diagnosticados con TDAH.

Para la construcción de la herramienta virtual, en primer lugar, se realizó la revisión de publicaciones científicas para establecer

el tipo de actividades que permiten entrenar los diferentes tipos de memoria de trabajo en niños con TDAH (visual, verbal y lógica). Posteriormente, se realizó la ingeniería de requisitos (funcionales/no funcionales) de la herramienta, luego se procederá a diseñar las actividades en JavaScript y HTML5. Una vez que se hayan culminado todas las etapas de creación de la herramienta, se realizará una prueba piloto en un centro de atención especializado en neuropsicología que atiende pacientes con TDAH, empleando un grupo control (GC) y uno experimental (GE). Se realizará la validación de la misma con un pretest y un posttest, usando las pruebas WISC- IV, escala de memoria visoverbal, escala de memoria verbal, escala de memoria Wechsler y el *Stroop Test*. Los resultados de las pruebas, aplicadas de MT del posttest permitirán validar la eficacia o ineficacia de la herramienta para mejorar el rendimiento cognitivo. La herramienta fue pensada para ser integrada como un paquete SCORM para Moodle (ver Figura 2).

Figura 2. Paquete SCORM de Moodle



La Tabla 1, por su parte, presenta los requisitos funcionales de la herramienta.

Tabla 1. Requisitos funcionales

N°	Nombre	Descripción	Prioridad	Rol
RF01	Ingresar usuario	La herramienta solo puede ser utilizada por usuarios registrados/matriculados en una plataforma Moodle.	Alta	Desarrollador
RF02	Eliminar usuario	La herramienta deberá permitir eliminar los usuarios que ya no deseen tener acceso a la misma.	Alta	Desarrollador
RF03	Registrar usuario	La herramienta deberá habilitar su uso a usuarios nuevos, registrados/matriculados en una plataforma Moodle que deseen emplear.	Alta	Desarrollador
RF04	Hacer seguimiento	La herramienta deberá permitir hacer el seguimiento de las actividades que lo usuarios realicen.	Alta	Desarrollador

La Tabla 2 presenta los requisitos no funcionales de la herramienta digital.

Tabla 2. Requisitos no funcionales

N°	Nombre	Descripción	Prioridad	Rol
RNF01	Garantizar seguridad	La herramienta permitirá garantizar que la información de su contenido no pueda ser modificada por un usuario externo.	Alta	Desarrollador
RNF02	Garantizar la actualización	La herramienta deberá garantizar cualquier modificación de los datos y su actualización.	Alta	Desarrollador
RNF04	Facilitar su manejo	La herramienta empleará un entorno gráfico fácil de usar y comprender por cualquier usuario.	Alta	Desarrollador

La Tabla 3 presenta los requisitos regla de negocio de la herramienta digital.

Tabla 3. Requisitos regla de negocio

N°	Nombre	Descripción	Prioridad	Rol
RRF01	Visualizar	La herramienta deberá contener colores, imágenes y audios amigables para el usuario.	Media	Desarrollador
RRF02	Visualizar	La herramienta deberá contener una interfaz de orientación al usuario.	Alta	Desarrollador
RRF03	Visualizar	La herramienta deberá contener una interfaz con el contenido de la misma, haciendo uso de hipervínculos.	Alta	Desarrollador
RRF04	Visualizar	La herramienta deberá contener mensajes de retroalimentación en todas y cada una de las actividades desarrolladas por el usuario.	Alta	Desarrollador

La herramienta está pensada para ser desarrollada por niños con TDAH, en 30 sesiones (10 sesiones para cada uno de los tres niveles: básico-medio-superior). El total de actividades por desarrollar por el usuario es 735. La Tabla 4

presenta las actividades, su descripción y el área de estimulación.

Tabla 4. Caracterización de las actividades

Nivel	Sesión	Estimulación		Cantidad	Acción
		Memoria de Trabajo	Enunciado		
Básico	1	Auditiva- Visual	Audio con tres colores	20	Selección visual en el mismo orden por parte del niño
	2	Auditiva- Visual	Audio con tres figuras geométricas	20	
	3	Visual	Audio con tres prendas de vestir	20	
	4	Auditiva- Visual	Gráfico de una serie de animales	20	
	5	Auditiva- Visual	Gráfico de una serie de objetos de cocina	15	
	6	Auditiva- Visual	Serie de audios de colores y figuras geométricas	15	
	7	Visual		15	
	8	Visual		15	
	9	Visual		15	
	10	Visual		15	
Medio	11	Visual	Gráfico con un conjunto de 3 cubos	50	Tres preguntas sobre las imágenes que visualizó
	12	Visual- Verbal	Conjunto de 3 palabras	50	
	13	Visual	Gráfico con un conjunto de animales (1-7)	50	
	14	Visual	Gráfico con un conjunto de cubos (1-7)	50	
	15	Visual	Conjunto de números de manera individual iniciando en (1-7)	50	
	16	Visual- Verbal	Conjunto de números y letras (1-7)	50	
	17	Visual- Verbal	Conjunto de palabras (1-7)	50	
	18	Lógica	Serie de imágenes que conforman una breve historia	3	
	19	Lógica	Audio de una breve historia	3	
	20	Lógica	Texto de una breve historia	3	

Continúa en la página siguiente

Continúa en la página anterior

Nivel	Sesión	Estimulación		Enunciado	Cantidad	Acción
		Memoria de Trabajo				
Superior	21	Auditivo Verbal- Visual	–	Audio de palabras	50	El niño debe seleccionar de un conjunto de 3 grupos de palabras las imágenes que corresponden al audio que escuchó
	22	Auditivo Verbal- Visual	–	-Audio de palabras -Flecha a la izquierda (interferencia – debe oprimirla) -Flecha a la derecha (interferencia – debe oprimirla) -Flecha arriba (interferencia – debe oprimirla) -Conjunto de cubos	50	Selección de la respuesta correcta (igual a la del enunciado inicial)
	23	Visual		-Flecha a la izquierda (interferencia – debe oprimirla) -Flecha a la derecha (interferencia – debe oprimirla) -Flecha arriba (interferencia – debe oprimirla) -Conjunto de palabras	50	
	24	Visual- Verbal		-Flecha a la izquierda (interferencia – debe oprimirla) -Flecha a la derecha (interferencia – debe oprimirla) -Flecha arriba (interferencia – debe oprimirla)	50	

Continúa en la página siguiente

Continúa en la página anterior

Estimulación					
Nivel	Sesión	Memoria de Trabajo	Enunciado	Cantidad	Acción
	25	Visual- Verbal	Se le presenta al niño una imagen con los ingredientes para preparar una PIZZA y posteriormente el niño debe elegir en una imagen el ingrediente faltante	1	Selección de la respuesta correcta
	26	Visual- Verbal	Se le presenta al niño un audio con los ingredientes para preparar una PIZZA, posteriormente el niño debe elegir en una imagen el ingrediente faltante	1	
	27	Visual- Verbal	El niño debe leer los ingredientes para preparar una PIZZA y posteriormente el niño debe elegir en una imagen el ingrediente faltante	1	
	28	Auditiva	Lina tenía doce helados y vendió cinco, ¿Cuántos helados le quedaron?	1	
	29	Auditiva	Francisco compro 10 colores el martes y 15 colores el miércoles ¿Cuántos colores compro en total?	1	
	30	Auditiva	Pedro tiene el doble de dinero que Sandra. Pedro tiene 5000 pesos, ¿Cuánto dinero tiene Sandra?	1	
Total de Activi- dades	735				

Estado de la investigación: el trabajo presentado es una derivación del proyecto de investigación en curso titulado: “Programa de entrenamiento computarizado de la memoria de trabajo en pacientes con diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención / Hiperactividad”.

Resultados: los profesionales de la salud mental que van a utilizar la herramienta interactiva únicamente deben considerar como criterio de aplicabilidad que los pacientes sean niños entre los 5 y los 11 años diagnosticados con TDAH, no aplica para otro tipo de trastornos del neurodesarrollo / aprendizaje. Se debe aclarar que la herramienta únicamente está diseñada para el

entrenamiento de la memoria de trabajo, no es aplicable para el entrenamiento de la velocidad de procesamiento ni el razonamiento perceptivo ni la comprensión verbal.

En cuanto al dominio, los profesionales deben poseer habilidades en el manejo de navegadores web y en sistemas de gestión de aprendizaje, específicamente Moodle, ya que sobre este se cargará la herramienta interactiva y se realizará el seguimiento a los niños (cantidad de intentos, fechas de ingreso y tiempo de permanencia). Finalmente, en cuanto al análisis los profesionales deben realizar un pretest, empleando las siguientes pruebas especializadas: WISC-IV, escala de memoria viso-verbal, escala de memoria verbal, escala de memoria Wechsler y el Stroop Test antes de que el niño comience a emplear la herramienta interactiva. Una vez

culmine todas las actividades, se debe realizar un postest con las mismas pruebas neuropsicológicas del pretest.

Los profesionales deben realizar un comparativo de los resultados obtenidos en el pretest y en el postest. Si en el análisis se identifica que el desempeño en el postest no fue superior al del pretest, se recomienda que el niño realice de nuevo todas las actividades bajo la supervisión de un adulto, para evitar que marque sus respuestas adivinando. Es necesario aclarar que las actividades contempladas en la herramienta interactiva no son calificables ni tiene un puntaje previamente asignado. El niño para poder avanzar de una actividad a otra debe realizarla de manera correcta, de lo contrario no lo podrá hacer.

Referencias

- Edwards-Schachter, M. (2018). The nature and variety of innovation [Naturaleza y variedad de la innovación]. *International Journal of Innovation Studies*, 2(2), 65-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.08.004>
- Fabio, R. A., Andricciola, F., & Caprì, T. (2022). Visual-motor attention in children with ADHD: The role of automatic and controlled processes [Atención visomotora en niños con TDAH: El papel de los procesos automáticos y controlados]. *Research in Developmental Disabilities*, 123, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104193>
- Masso, J., Pino, F. J., Pardo, C., García, F., & Piattini, M. (2020). Risk management in the software life cycle: A systematic literature review [Gestión de riesgos en el ciclo de vida del software: Una revisión sistemática de literatura]. *Computer standards & interfaces*, 71, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2020.103431>
- Morris, S. H., Nahmias, A., Nissley-Tsiopinis, J., Orapallo, A., Power, T. J., & Mautone, J. A. (2019). Research to practice: implementation of family school success for parents of children with ADHD [De la investigación a la práctica: aplicación del éxito escolar familiar para padres de niños con TDAH]. *Cognitive and Behavioral Practice*, 26(3), 535-546. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2019.03.002>

- Sarooghi, H., Libaers, D., & Burkemper, A. (2015). Examining the relationship between creativity and innovation: A meta-analysis of organizational, cultural, and environmental factors [Examinando la relación entre creatividad e innovación: Un metaanálisis de factores organizativos, culturales y ambientales]. *Journal of business venturing*, 30(5), 714-731. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.12.003>
- Taylor, H. G., Orchinik, L., Fristad, M. A., Minich, N., Klein, N., Espy, K. A., Schluchter, M., & Hack, M. (2019). Associations of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) at school entry with early academic progress in children born prematurely and full-term controls [Asociaciones del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) al ingreso en la escuela con el progreso académico temprano en niños nacidos prematuramente y controles a término]. *Learning and individual differences*, 69, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.10.008>

Implementación de la terapia asistida con perros en los abordajes del campo clínico

María Cristina Correa Duque*
Anyerson Stiths Gómez Tabares**

Resumen

La investigación busca determinar cómo incide la terapia asistida con perros en la salud mental de los consultantes que reciben tratamiento psicológico por síntomas de ansiedad. Se implementará una metodología mixta a partir del establecimiento de una línea base, por medio de la aplicación de instrumentos que midan clínicamente ansiedad, previo al diseño y desarrollo de un protocolo de intervención clínica que articule la terapia asistida con perros a los procesos psicoterapéuticos con este tipo de pacientes. Se diseñó el protocolo clínico de intervención tomando

como referencia la guía CONSORT-SPI 2018, para la elaboración y explicación de ensayos de intervención psicológica, a partir de la implementación de técnicas de mindfulness articuladas con los ejercicios para la intervención asistida con perros propias del método CTAC. Se aplicarán nuevamente el instrumento utilizado en la línea base, para establecer criterios de comparación objetiva frente al impacto de la intervención en la ansiedad.

Palabras clave

Ansiedad, terapia asistida con animales, perros, salud mental, psicoterapia.

Referentes teóricos/conceptuales

Tradicionalmente, la Terapia Asistida con Animales (TAA) se ha implementado en los contextos clínicos para el fortalecimiento afectivo, en diferentes poblaciones con diversos diagnósticos de trastornos mentales, en diferentes ámbitos psicoterapéuticos (Barker et al., 1998; O'Haire, 2012; O'Haire et al., 2015). Muchos estudios han demostrado impactos positivos a nivel fisiológico al introducir animales en contextos terapéuticos, evidenciando que la relación positiva entre humanos y perros posibilita el aumento en la generación de neuroquímicos asociados a la construcción del vínculo

afectivo y estados de relajación (Barker et al., 1998; Beetz et al., 2012; Odendaal & Meintjes, 2003). Otros, también han reportado la importancia del rol que cumplen las interacciones táctiles con el perro, en la reducción del estrés y la ansiedad en las personas (Barker et al., 1998; Beetz et al., 2012; Carter, 1998; Carter & Keverne, 2009). Así mismo, también se han reportado impactos positivos en las interacciones sociales entre las personas, ya que los perros, por ejemplo, facilitan las interacciones entre las mismas (McNicholas & Collis, 2000).

* Magíster en Educación y Desarrollo Humano. Profesora de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación Estudios de Fenómenos Psicosociales. Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: maria.correauq@amigo.edu.co Orcid: 0000-0002-0547-4315

** Magíster en Filosofía. Profesor de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: anyerspn.gomezta@amigo.edu.co Orcid: 0000-0001-7389-3178

De acuerdo con lo anterior, la TAA que se implementa específicamente con perros se constituye como una herramienta que fortalece la psicoterapia, al fomentar en los consultantes maneras más saludables de interactuar con los demás, a partir de los recursos que ofrece la interacción humano-animal, como interacciones no verbales que, frecuentemente, son mucho más espontáneas para los pacientes que manifiestan problemas para verbalizar sus sentimientos y pensamientos. Sin embargo, pese a

que la TAA con perros es una estrategia prometedora para su desarrollo en diversos contextos de aplicación clínica y hospitalaria, no existe en Colombia programas de intervenciones asistidas con animales vinculados a procesos académicos u otros servicios dirigidos a la comunidad educativa en Instituciones de Educación Superior (IES), a partir de los cuales se pudiera medir científicamente el impacto que tienen este tipo de terapias.

Descripción metodológica

Los perros se han vuelto indispensables en la vida del ser humano, ya que no solo cumplen una función de compañía para él, sino que también le han ayudado en la realización de diferentes tareas y usos cotidianos relacionados con su trabajo. Actualmente, se observa, con una frecuencia cada vez mayor, el uso de los perros en actividades orientadas a impactar positivamente en el bienestar y calidad de vida las personas, por ejemplo, vinculándolos en procesos psicoterapéuticos o del área de la salud. De acuerdo con lo anterior, la importancia de esta investigación se justifica en la posibilidad de ubicar la terapia asistida con perros como una terapia complementaria que se articula a los procesos psicoterapéuticos, desarrollados en el marco de los consultorios psicológicos de la Universidad Católica Luis Amigó, Centro Regional Manizales, en busca de potenciar su eficacia a partir de una estrategia innovadora, la cual, según diversos estudios, ha demostrado resultados satisfactorios en entornos de actuación clínicos y hospitalarios.

En cuanto a los alcances de esta investigación, se espera poder generar aportes signifi-

cativos, en lo que respecta al abordaje clínico, mediante estrategias no convencionales como lo es la terapia asistida con perros, para el fortalecimiento afectivo en pacientes con diagnóstico de ansiedad, además, esta perspectiva es un insumo valioso para la consolidación de nuevas estrategias de intervención y abordaje en contextos psicoterapéuticos, para el manejo de patología mental.

Dadas las implicaciones de los procesos de intervención y evaluación que plantea esta propuesta, se espera que los resultados generen procesos de transformación emocional en los pacientes que se benefician con este tipo de intervención, además de la posibilidad de construir y validar una ruta metodológica de trabajo alternativa en los contextos clínicos tradicionales a nivel local y nacional, ya que gran parte de las investigaciones realizadas en este campo de estudio han sido desarrolladas en contextos norteamericanos y europeos, mientras que en Colombia el estudio de este ámbito aún no ha sido ampliamente investigado.

De manera que se planteó el objetivo de determinar cómo incide la terapia asistida con perros en la salud mental de los consultantes que reciben tratamiento psicológico por síntomas de ansiedad en los consultorios psicológicos de la Universidad Católica Luis Amigó sede Manizales. Para desarrollar este objetivo, se implementó

un enfoque mixto, el cual combina elementos cuantitativos y cualitativos en las técnicas implementadas para la recolección y análisis de la información, con el fin de poder establecer criterios de corroboración y comparación de los dos tipos de resultados (pretest y posttest).

Estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso. Teniendo en cuenta que la presente investigación aún se encuentra en curso, hasta el momento se ha llevado a cabo el siguiente procedimiento:

1. **Establecimiento de los criterios de inclusión para la selección de la muestra:** se concertó, con los profesionales del Consultorio Psicológico, los criterios de inclusión que se tendrán en cuenta para la respectiva selección de la muestra. Al respecto, se establece, con los profesionales a cargo de la intervención, la priorización de la población adulta, entre los 18 y 50 años de edad, que manifiestan sintomatología clínica de ansiedad (con o sin un diagnóstico clínico previamente establecido), sin comorbilidades con otros trastornos del estado del ánimo, y que no presenten fobias ante la presencia del animal de terapia (perros), patologías físicas asociadas a la presencia y contacto con el animal de terapia (alergias respiratorias o cutáneas) o algún factor de orden cultural o religioso que le impida la consecución del objetivo terapéutico mediado por la Terapia Asistida por Perros.
2. **Rastreo poblacional y aplicación de instrumentos cuantitativos para la selección de la muestra:** se conformará un grupo experimental (G1) y un grupo control (G2) para la implementación de la estrategia

asistida con perros, la cual se aplicará solo al primer grupo. Para lo anterior, se estableció la realización de un tamizaje de los nuevos consultantes que soliciten acompañamiento desde los consultorios psicológicos, a partir de la implementación del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Sin embargo, a la fecha solo uno de los consultantes que tienen un proceso activo en los consultorios psicológicos cumple los criterios de inclusión para la muestra de trabajo.

Debido a la contingencia anteriormente mencionada, se establece con el equipo de trabajo la decisión de construir previamente el protocolo de intervención clínica, para el abordaje de la ansiedad y el desarrollo de un pilotaje con los consultantes activos que cumplan con los criterios de inclusión para la muestra, previamente establecidos.

3. **Diseño del protocolo clínico mediado por la estrategia de intervención asistida con perros para el manejo de la ansiedad:** se diseñaron las diferentes estrategias para cada una de las diversas sesiones, que se llevarán a cabo en el marco de la intervención y que se articulan al proceso psicoterapéutico de los diferentes pacientes seleccionados, para la realización del pilotaje. A continuación, se presenta en la Tabla 1 la planeación del proceso de intervención.

Tabla 1. *Protocolo clínico de intervención asistida con perros para el abordaje de pacientes con ansiedad clínica*

Objetivo general	Reducir los niveles de ansiedad clínica reportados por el/la consultante.
Objetivos específicos	• Brindar herramientas para el afrontamiento de la sintomatología ansiosa. • Proporcionar entrenamiento en técnicas de atención plena, para el manejo de la ansiedad. • Desglosar y neutralizar la experiencia de la ansiedad. • Firma del consentimiento informado.
Sesión No.1	• Aplicación de entrevista semiestructurada a cargo del terapeuta. • Aplicación del BAI. • Encuadre con el consultante respecto al proceso de intervención.
Sesión No.2	• Se establece el primer contacto del paciente con la unidad de intervención (el perro y el técnico que se encarga del manejo del animal). • Se inicia primer ejercicio de entrenamiento en respiración consciente, a partir del ejercicio del perro manta.
Sesión No.3	• Retroalimentación de la experiencia del consultante. • Asignación de tareas por parte del terapeuta. • Revisión, con el consultante, de las tareas asignadas por el terapeuta.
Sesión No.4	• Actividad de estimulación sensorial a partir de los ejercicios definidos por el Método CTAC, como <i>"Toca...Clic...Premio"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 26), <i>"Cajas con sorpresas"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 30) y <i>"Texturas de juguetes"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 94), para el reconocimiento de estímulos externos. • Reflexión con el paciente, a cargo del terapeuta, sobre la experiencia. • Revisión, con el consultante, de las tareas asignadas por el terapeuta.
Sesión No.5	• Ejercicio de escaneo corporal con el consultante, por medio de los ejercicios definidos por el Método CTAC, como <i>"Para qué sirve"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 48), <i>"Caricias sensoriales"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 60), <i>"Buscar setas"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 72) y <i>"Premios con contacto"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 76). • Retroalimentación de la experiencia del consultante. • Psicoeducación en emociones por parte del terapeuta.
Sesión No.6	• Entrenamiento en RETEEVO (técnica de enraizamiento propia del Mindfulness) por parte del terapeuta. • Ejercicio definido por el Método CTAC como <i>"Felicidades"</i> (Ristol & Doménec, 2015, p. 78). • Asignación de tareas por parte del terapeuta. • Revisión con el consultante de las tareas asignadas por el terapeuta. • Ejercicio para identificar creencias en el consultante.
Sesión No.7	• Ejercicio de entrenamiento, con el perro, a cargo del consultante. • Reflexión con el paciente, a cargo del terapeuta, sobre la experiencia. • El terapeuta brinda pautas para neutralizar la ansiedad en el consultante. • Cierre de la sesión, con el consultante, a cargo del terapeuta. Se establecen conclusiones generales, respecto al proceso mediado por la terapia con un animal.
Sesión No.8	• El terapeuta indaga por objetivos logrados y aspectos por seguir fortaleciendo en el consultante. • Se indaga por el impacto que tuvo la participación del perro en las diferentes sesiones. • Contacto libre del consultante con el animal de intervención.

Pese a que el anterior protocolo se encuentra en proceso de ejecución, con la implementación de este pilotaje se espera lograr la facilitación del proceso terapéutico, por medio de la utilización del perro como un agente motivador de

conductas, en el paciente, que favorezcan la comunicación con el terapeuta, la regulación de sus niveles de ansiedad de una manera lúdica, rápida e innovadora, hasta lograr una mejor adherencia al tratamiento.

Referencias

- Barker, S. B., & Dawson, K. S. (1998). The Effects of Animal-Assisted Therapy on Anxiety Ratings of Hospitalized Psychiatric Patients [Efectos de la terapia asistida con animales en los índices de ansiedad de pacientes psiquiátricos hospitalizados]. *Psychiatric Services*, 49(6), 797-801. <https://doi.org/10.1176/ps.49.6.797>
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., & Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and Psychophysiological Effects of Human-Animal Interactions: The Possible Role of Oxytocin [Efectos psicosociales y psicofisiológicos de las interacciones entre humanos y animales: El posible papel de la oxitocina]. *Frontiers in Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>
- Carter, C. (1998). Neuroendocrine perspectives on social attachment and love [Perspectivas neuroendocrinas sobre el apego social y el amor]. *Psychoneuroendocrinology*, 23(8), 779-818. [https://doi.org/10.1016/s0306-4530\(98\)00055-9](https://doi.org/10.1016/s0306-4530(98)00055-9)
- Carter, C. S., & Keverne, E. B. (2009). The Neurobiology of Social Affiliation and Pair Bonding [Neurobiología de la afiliación social y el vínculo de pareja]. En D. W. Pfaff, A. P. Arnold, A. M. Etgen, R. T. Rubin & S. Fahrback (Eds.), *Hormones, Brain and Behavior* (2.ª ed., pp. 137-166). <https://doi.org/10.1016/b978-008088783-8.00004-8>
- McNicholas, J., & Collis, G. M. (2000). Dogs as catalysts for social interactions: Robustness of the effect [Los perros como catalizadores de las interacciones sociales: Robustez del efecto]. *British Journal of Psychology*, 91(1), 61-70. <https://doi.org/10.1348/000712600161673>
- Montgomery, P., Grant, S., Mayo-Wilson, E., Macdonald, G., Michie, S., Hopewell, S., & Moher, D. (2018). Reporting randomised trials of social and psychological interventions: the CONSORT- SPI 2018 Extension [Informes de ensayos aleatorios de intervenciones sociales y psicológicas: la Extensión CONSORT- SPI 2018]. *Trials*, 19(407), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2733-1>
- Odendaal, J. S., & Meintjes, R. (2003). Neurophysiological Correlates of Affiliative Behaviour between Humans and Dogs [Correlatos neurofisiológicos del comportamiento afiliativo entre humanos y perros]. *The Veterinary Journal*, 165(3), 296-301. [https://doi.org/10.1016/s1090-0233\(02\)00237-x](https://doi.org/10.1016/s1090-0233(02)00237-x)
- O'Haire, M. E. (2012). Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review [Intervención asistida con animales para el trastorno del espectro autista: Una revisión sistemática de la literatura]. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1606-1622. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1707-5>

- O'Haire, M. E., Guérin, N. A., & Kirkham, A. C. (2015). Animal-Assisted Intervention for trauma: a systematic literature review [Intervención asistida con animales en traumatismos: revisión bibliográfica sistemática]. *Frontiers in Psychology, 6*, Artículo 1121. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01121>
- Ristol, F., & Doménec, E. (2015). *Terapia Asistida con Animales—Método CTAC: Técnicas y Ejercicios para Intervenciones Asistidas con Perros*. Ediciones Smiles CTAC.

Análisis de prevalencia de ludopatía, videojuegos y adicción al trabajo en profesores universitarios

Mauricio Mejía-Lobo*, Olga Lucila Guarín-Becerra**,
Ángela Sánchez-Villareal***

Resumen

Los profesores, en su desarrollo laboral, social y familiar, se ven enfrentados a situaciones que los llevan a obtener diferentes resultados que se ven reflejados en la calidad del aprendizaje de los estudiantes y repercuten en la calidad del sistema educativo. Por lo anterior, se hace importante realizar estudios sobre los docentes universitarios que aporten en determinar las realidades, los riesgos, las necesidades que están afrontando, y así diseñar y poner en práctica programas para acompañarlos no solo en capacitaciones de su área de conocimiento, sino en lo personal, en lo

familiar y sus diferentes contextos. Precisamente, uno de estos riesgos son los psicosociales y, entre sus múltiples consecuencias, se pueden encontrar las adicciones comportamentales, las cuales incluyen, entre otras, los juegos, los videojuegos y, de otro lado, la adicción al trabajo, que son los seleccionados en el presente estudio para determinar su prevalencia en esta población.

Palabras clave

Adicciones, ludopatía, videojuegos, adicción al trabajo, docentes universitarios.

Referentes teóricos/conceptuales

Es común asociar la *adicción* con el consumo de sustancias psicoactivas, sin embargo, se tiende a desconocer que es posible la existencia de una adicción sin el consumo de estas, sino relacionada a conductas que se realizan de manera permanente y que son aprobadas socialmente, a lo que se ha denominado como “adicciones comportamentales”, término usado, por primera vez, por I. Marks en 1990 (como se cita en Pedre-ro-Pérez et al., 2018) para mencionar el conjunto de comportamientos presentes en la vida diaria,

frente a los cuales se puede perder el control, ocasionando síntomas y efectos similares a los que ocurren en las adicciones químicas. Estas conductas se consideran patológicas en relación con “intensidad, frecuencia o cantidad de dinero invertidas en ellas, y del grado de inter-ferencia en las relaciones familiares, sociales y/o laborales de las personas implicadas ... Cualquier actividad normal percibida como placentera es potencialmente susceptible de convertirse en una conducta adictiva” (Mínguez et al., 2015).

* M.Sc Diseño y Gestión de Proyectos, docente investigador, Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación Farmacodependencias y otras adicciones, Universidad Católica Luis Amigó, Manizales-Colombia. Contacto: mauricio.mejialo@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-9184-0563

** M. Sc. Gerencia del Talento Humano, docente investigadora, Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación Farmacodependencias y otras adicciones, Universidad Católica Luis Amigó, Manizales-Colombia. Contacto: olga.guarinbe@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-9016-6746

*** M.Sc. Educación, docente investigadora, Universidad Católica Luis Amigó, grupo de investigación Farmacodependencias y otras adicciones, Universidad Católica Luis Amigó, Bogotá-Colombia. Contacto: angela.sanchezvi@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5370-7075

En cuanto a las características clínicas que pueden presentarse en las adicciones comportamentales, Echeburúa & Corral (1994, como se cita en Mínguez et al., 2015) exponen las siguientes: excitación excesiva antes de realizar dicha conducta, sintiendo urgencia de llevarla a cabo, además placer o alivio después de lograr hacerla; descuido de actividades importantes, invirtiendo más tiempo del deseado en la conducta adictiva; se miente respecto al tiempo o dinero empleado en la misma; problemas a nivel social, laboral, familiar asociados en especial a la crítica que se da del comportamiento de la persona adicta frente a la actividad que está ocasionando la adicción.

Dentro de las adicciones comportamentales, Mínguez et al. (2015) clasifican la adicción al sexo, a las compras, a la comida, al ejercicio físico, a las nuevas tecnologías, a Internet, a las redes sociales, al teléfono inteligente/*smartphone*, al juego, al trabajo y a los videojuegos. Teniendo en cuenta el interés del presente trabajo de investigación, se profundizará en estas tres últimas adicciones.

Por lo que se refiere a la ludopatía o adicción al juego, es la necesidad que tiene una persona de jugar constantemente y la incapacidad para controlar el deseo de apostar, vinculado en especial aquellos juegos en los que el tiempo entre la apuesta y el premio que se obtiene es corto. Según Morales-Ramírez et al. (2015), el ludópata persistirá en jugar para obtener ganancias, lo cual, como consecuencia, produce grandes pérdidas de dinero y conflictos en sus relaciones familiares y sociales.

De acuerdo con la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), dentro de los criterios de diagnóstico de la ludopatía se encuentran:

Necesidad de apostar cantidades de dinero cada vez mayores para conseguir la excitación deseada; estar nervioso o irritado cuando se intenta reducir o abandonar el juego; se han realizado esfuerzos repetidos para controlar, reducir o abandonar el juego, siempre sin éxito; a menudo se apuesta cuando siente culpabilidad, ansiedad, depresión; después de perder dinero en las apuestas, se suele volver otro día para intentar “recuperar” las pérdidas. (p. 316)

De otra parte, la adicción a los videojuegos hace referencia a la necesidad de permanecer muchas horas al día jugando videojuegos, en algunas oportunidades de manera grupal. Dentro de las conductas que se presentan está la preocupación por poder jugar permanentemente a través de Internet, se incluyen mentiras a la familia, amigos o contexto laboral y/o académico para poder hacerlo, a su vez, se descuidan otras actividades aplazándolas u omitiendo su realización para mantenerse jugando.

Para el año 2022, se encuentran nuevas lógicas en términos de tendencias, con aspectos tales como los efectos pospandemia, donde se advierten situaciones como un mayor uso y consumo de Internet, videojuegos e, incluso, la televisión, tal como lo presenta Dăscălescu (2022), donde incluso se ve la afectación a nivel de familia, autoimagen, comportamiento, voluntad e inmunidad psicológica. A su vez, Marques (2022) estudió las afectaciones familiares dadas en pandemia por los efectos del teletrabajo, y encontró relaciones entre el efecto moderador de la adicción a Internet en el conflicto familia-trabajo y el efecto moderador del teletrabajo en el equilibrio trabajo-familia. Por su parte, el estudio de Nielsen et al. (2021) evidenció una correlación altamente significativa entre el trabajo en casa por tiempos superiores a las 15 horas diarias y el consumo de alcohol.

El estudio de Bertomeu Roglà (2022), que comprendió los años que van de 2010 a 2020, sobre la evolución del teletrabajo y sus efectos en las organizaciones, encontró mayores riesgos físicos y psicosociales en los teletrabajadores, como efecto de la pandemia. Particularmente, Mendonça et al. (2022) en su investigación encontró una asociación a la vigilancia imaginada y sobrecarga de comunicación, mediada por dispositivos móviles con una afectación directa en la salud mental y calidad de vida de los teletrabajadores.

Chênevert et al. (2022) presenta un descenso en todos los indicadores de calidad de vida: estrés, irritabilidad, calidad del sueño, motivación, capacidad para emprender proyectos y navegación por Internet, sin un objetivo específico en los teletrabajadores, durante el encierro ocasionado por la pandemia del COVID-19. Además, la investigación de Diogo et al. (2022)

encontró una relación directa entre el teletrabajo ocasionado por la pandemia del COVID-19 y la adicción al trabajo como efecto principal.

Para finalizar, la adicción al trabajo se comprende como la implicación excesiva con la actividad laboral que se desempeña, haciendo que la persona sienta un impulso constante e irresistible de trabajar, disminuyendo casi por completo el interés en la realización de actividades vinculadas al descanso, al ocio o al compartir con la familia o los amigos. La persona que vive esta adicción considera que siempre requiere estar trabajando, por lo cual, trabaja hasta altas horas de la noche, fines de semana o vacaciones. Chivato & Piñas (2020) concluye que se presenta en las personas excesiva dedicación de tiempo y esfuerzo, tanto que estas aceptan trabajo adicional como una manera de justificar que tiene muchas actividades que realizar.

Diseño metodológico

Objetivos e hipótesis

Objetivo general

Analizar la prevalencia de la ludopatía, adicción a los videojuegos y adicción al trabajo en profesores de las ciudades de Bogotá y Manizales.

Objetivos específicos

1. Cuantificar los niveles de prevalencia de ludopatía ludópatas, adicción a los videojuegos y adicción al al trabajo en profesores de las ciudades de Bogotá y Manizales.
2. Identificar el tipo de adicciones comportamentales presentadas en docentes de las ciudades de Bogotá y Manizales.

3. Describir el tipo de adicciones comportamentales presentadas en

profesores de las ciudades de Bogotá y Manizales.

Hipótesis

H1: el ejercicio de la labor docente presenta una relación significativa con las adicciones a los videojuegos, al juego y al trabajo.

H2: se encuentra una relación significativa entre las adicciones comportamentales a los videojuegos, al juego y al trabajo.

Diseño metodológico

Esta propuesta corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de corte transversal (Hernández-Sampieri et al., 2014), en la medida que se realizará un proceso de recolección y análisis de datos cuantitativos de forma sistemática, sin la manipulación de las variables objeto de estudio y ejecutando el proceso de recolección de información en un único momento. El alcance de la propuesta es descriptivo-correlacional, en la medida que pretende realizar la descripción del comportamiento de las variables objeto de estudio y la prevalencia de los juegos, los videojuegos y la adicción al trabajo en profesores.

Medición

El formulario está estructurado en cuatro instrumentos de la siguiente forma:

1. Ficha sociodemográfica: se diseñará una ficha sociodemográfica, elaborada por los investigadores, en la que se incluyen variables de sexo, edad, condición socioeconómica, tipología familiar, estado civil, tipo de programa, de formación, entre otras.
2. Cuestionario de experiencias relacionadas con los videojuegos (CERV), desarrollado por Chamarro et al. (2014), que evalúa el uso problemático de los videojuegos

no masivos. La estructura factorial del instrumento presenta dos factores: dependencia psicológica y uso para la evasión, y consecuencias negativas del uso de videojuegos. Finalmente, se presentan puntos de corte de la escala para sujetos sin problemas, problemas potenciales y problemas severos en el uso de videojuegos.

3. Cuestionario de juego de *South Oaks* de Lesieur & Blume (1987), el cual se compone de 20 reactivos contruidos según los criterios diagnósticos de juego patológico del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM III y DSM-III-R, utilizado para evaluar la dependencia al juego tanto en sujetos no adictos como en muestras clínicas.
4. La escala de adicción al trabajo DUWAS-10 que permite identificar el trabajo excesivo (T.E.) y el trabajo compulsivo (T.C.), la cual fue validada en el 2010 por Del Líbano, Llorens, Salanova y Schaufeli, con la finalidad de reducir los ítems duplicados y su tiempo de aplicación de cuatro minutos, con una confiabilidad y validez del 85 %-90 %, lo que la hace una de las herramientas más utilizadas para la identificación de la adicción al trabajo.

Población

Los participantes del estudio serán seleccionados a través de un muestreo aleatorio simple, lo cual conformará una muestra de 200 profes

sores activos laboralmente de las ciudades de Bogotá y Manizales.

Herramientas

Para el análisis de la información, se utilizará el paquete estadístico SPSS.

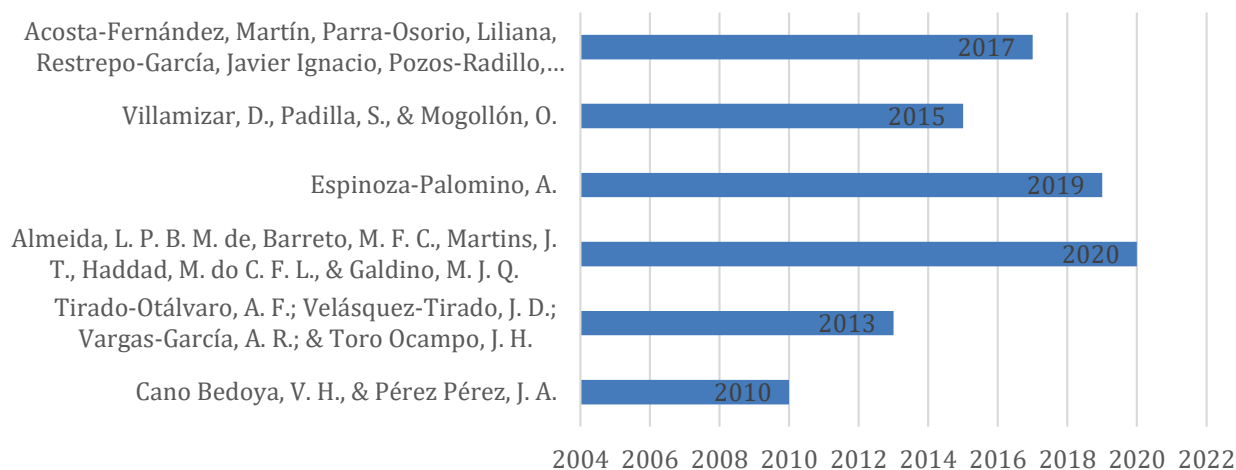
Estado de la investigación

Propuesta de investigación:

El rastreo de antecedentes evidencia la presencia de investigaciones tanto de adicciones químicas como comportamentales, principalmente con estudiantes universitarios, sin embargo, es más baja la publicación encontrada en otros miembros de la comunidad universitaria como los docentes (pocas recientes). Dentro de los trabajos encontrados, en Colombia están los de Cano & Pérez (2010), ludopatía en docentes universitarios; Tirado-Otálvaro et al., (2013), consumo y dependencia de alcohol, nicotina y otras sustancias en docentes universitarios.

En otros países de Latinoamérica, se puede nombrar a Matos de Almeida et al. (2020), adicción al trabajo en docentes de postgrado en Brasil, y a Espinoza-Palomino (2021), con su trabajo de salud mental en docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes en Perú. Ahora bien, se encontraron algunas investigaciones que hacen referencia a la salud mental de docentes universitarios, como son en Colombia las de Villamizar et al., (2015), Acosta-Fernández et al. (2017). A continuación, en la Figura 1 se presenta el comportamiento por los autores y sus años de publicación:

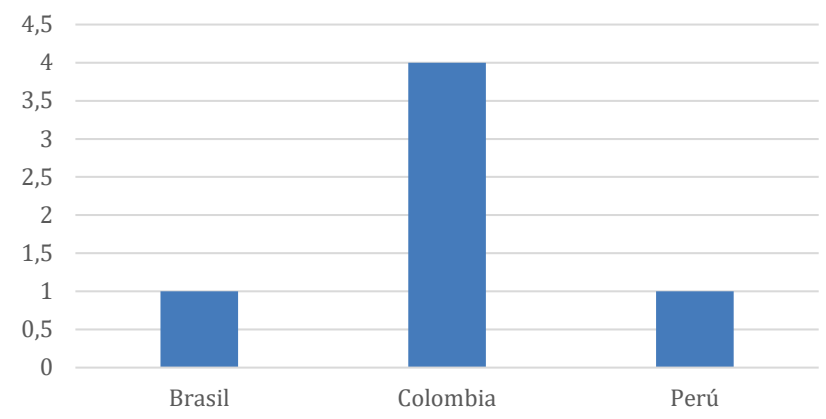
Figura 1. Autores y sus años de publicación



En la Figura 2 se presenta el comportamiento de las investigaciones, según el origen de la población que estudiaron. Se encontró una

mayor concentración en investigaciones realizadas en Colombia.

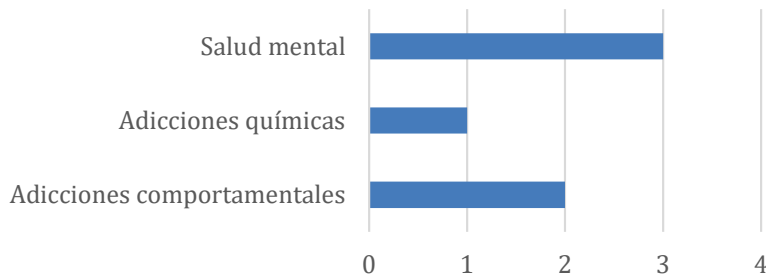
Figura 2. Investigaciones por país



Las Instituciones de Educación Superior (IES) también deben reconocerse como empresas, pues es importante que, desde el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se preste atención al bienestar integral de los colaboradores. Una de las políticas que se establecen desde esta área es la de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, si bien desde esta no se abordan las adicciones comportamentales, si se constituye como un aspecto importante por abordar como parte de la prevención integral, comprendiendo que el trabajo puede ser fuente de realización personal y satisfacción de necesidades, así como puede convertirse en fuente de diversas problemáticas tanto físicas como mentales. Así, el interés particular del presente trabajo se centra en aquellas consecuencias a nivel mental.

Los docentes universitarios asumen múltiples labores asociadas a las funciones sustantivas del ejercicio docente que no solo se refieren al trabajo de dictar la clase, sino a las prácticas asociadas a esta, como son la planeación, evaluación y calificación, así como actividades de extensión e investigación y trabajo administrativo, lo que implica altas cargas mentales y estrés laboral, cuyas consecuencias se ven expresadas en aspectos fisiológicos, psicológicos y comportamentales. Dentro de estas últimas se encuentra la tendencia a desarrollar adicciones tanto químicas como comportamentales, estas son de interés en el presente estudio (la ludopatía, los videojuegos y la adicción al trabajo).

A continuación, en la Figura 3 se presenta el comportamiento de las temáticas tratadas por los diferentes autores:

Figura 3. *Temas tratados en las investigaciones*

Por lo anterior, se hace importante visibilizar las posibles dificultades de salud mental de los docentes universitarios, pues las adicciones son una posible consecuencia de su afectación. De ahí surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de las adicciones ludópatas, a los videojuegos y al trabajo en profesores universitarios?

La presente propuesta de investigación es importante en la medida que considera la salud mental del colaborador docente, en las Instituciones de Educación Superior (IES), desde las múltiples consecuencias de su afectación, como son para este caso las adicciones. Es relevante evidenciar, en esta población, la presencia de adicciones poco visibles como son las comportamentales, la ludopatía, los videojuegos y la adicción al trabajo. Por otra parte, la novedad de esta propuesta tiene que ver con que tradicionalmente se ha estudiado el fenómeno de las

adicciones en el entorno universitario, pero con la población estudiantil, y se ha abordado principalmente las adicciones químicas, sin embargo, se encuentran pocas referencias publicadas que brinden atención al docente universitario como eje fundamental en el proceso académico, que requiere atención para procurar su bienestar integral y calidad de vida.

Finalmente, identificar la prevalencia de adicciones a la ludopatía, a los videojuegos y al trabajo, en la población de docentes universitarios, servirá de base para establecer líneas de acción desde los procesos de prevención y promoción en salud mental a nivel primario, así como determinar rutas de atención desde la intervención terciaria si es necesario, ya que poco se conocen e implementan en este tipo de adicciones. Igualmente, servirá de base para futuras investigaciones frente al tema en esta población.

Referencias

- Acosta-Fernández, M., Parra-Osorio, L., Restrepo-García, J. I., Pozos-Radillo, B. E., Aguilera-Velasco, M. de los Á., & Torres-López, T. M. (2017). Condiciones psicosociales, violencia y salud mental en docentes de medicina y enfermería. *Revista Salud Uninorte*, 33(3), 344-354.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Bertomeu Roglà, G. (2022). *Teleworking in organizations* [Tesis de grado, Universitat Jaume I]. Repositorio UJI. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/199943>

- Cano Bedoya, V. H., & Pérez Pérez, J. A. (2010). La ludopatía y los docentes en la Universidad de San Buenaventura, seccional de Medellín, Colombia–2010. *El Ágora USB*, 10(1), 199-239. <https://doi.org/10.21500/16578031.361>
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-Gonzalez, R., Rosa Lopez-Morron, M., Batalla-Martinez, C., & Toran-Monserrat, P. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311. <https://doi.org/10.20882/adicciones.31>
- Chênevert, D., Fournier, P.-L., Menvielle, L., Bruneau, J., Jutras-Aswad, D., & Bissonnette, A. (2022). Lockdowns and Telework: Psychological and Work-Related Consequences [Confinamiento y Teletrabajo: Consecuencias psicológicas y laborales]. *Relations industrielles / Industrial Relations*, 77(1). <https://doi.org/10.7202/1088552ar>
- Chivato, T., & Piñas, A. (Eds.) (2020). Adicción al trabajo. En *Las adicciones de ayer y hoy. Hacia un enfoque humanista en el tratamiento de las adicciones* (pp. 81-86). Dykyson.
- Dăscălescu, M. A. A. (2022). Virtual Addictions, Teleworking and Artificial Intelligence in the Pandemic [Adicciones virtuales, teletrabajo e inteligencia artificial en la pandemia]. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 13(1Sup1), 372-382. <https://doi.org/10.18662/brain/13.1Sup1/324>
- Diogo, A., Gomes, P., Ratten, V., Santos, E., & Tavares, F. (2022). The Influence of Affects on Workaholism in Teleworking During the COVID-19 Pandemic: A Partial Least Squares Model [La influencia de los efectos en la adicción al trabajo en el teletrabajo durante la pandemia de COVID-19]. En V. Ratten (Ed.), *Entrepreneurship as Practice* (pp. 77-99). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4819-0_6
- Espinoza-Palomino, A. (2021). *Relación de las características laborales con el estado de salud mental de los docentes de la Universidad Tecnológica de los Andes en el 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional – UNSAAC. https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6389/253T20211124_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Matos de Almeida, L. P., Barreto, M. F., Martins, J. T., Haddad, M. do C., & Quina Galdino, M. J. (2020). Workaholism among stricto sensu graduate nursing professors in Brazil [Adicción al trabajo entre profesores de posgrado en enfermería en Brasil]. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4071.3326>
- Marques, F. M. N. (2022). *Work-family conflict during COVID-19 outbreak: The moderation effect of children's internet addiction and home-based teleworking* [Conflicto trabajo-familia durante la pandemia del Covid-19: el efecto moderador de la adicción a internet de los niños y el teletrabajo en el hogar] [Tesis de doctorado, Universidad Nova de Lisboa]. RUN: Repositorio Universidad de Nova. <http://hdl.handle.net/10362/134507>

- Mendonça, I., Coelho, F., Ferrajão, P., & Abreu, A. M. (2022). Telework and Mental Health during COVID-19 [Teletrabajo y salud mental durante el COVID-19]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2602. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052602>
- Mínguez, F. M., Segal, H. D., & Quintero, J. (2015). Protocolo de tratamiento de las adicciones sin sustancia psicoactiva. *Medicine–Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(86), 5157-5160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.med.2015.09.006>
- Morales-Ramírez, M., Ramírez-Aranda, J. M., Áviles-Cura, M., & Garza-Elizondo, T. (2015). La ludopatía, problema de salud actual: ¿qué puede hacer el médico familiar? *Revista Atención Familiar*, 22(4), 115-117. [https://doi.org/10.1016/S1405-8871\(16\)30065-7](https://doi.org/10.1016/S1405-8871(16)30065-7)
- Nielsen, M. B., Christensen, J. O., & Knardahl, S. (2021). Working at home and alcohol use [Trabajo en casa y consumo de alcohol]. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 100377. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100377>
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S., & Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Uso problemático de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19-32. <https://doi.org/10.20882/adicciones.806>
- Tirado-Otálvaro, A. F., Velásquez-Tirado, J. D., Vargas-García, A. R., & Toro Ocampo, J. H. (2013). Consumo y dependencia a nicotina, alcohol y otras drogas, en docentes de una universidad de Medellín, Colombia. *Investigaciones Andina*, 15(27), 847-858. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/21366/1/ToroJaime_2015_ConsumoDrogasDocentesUniversidad.pdf
- Villamizar, D., Padilla, S., & Mogollón, O. (2015). Contexto de la salud mental en docentes universitarios. Un aporte a la salud pública. *Revista CES Salud Pública*, 6(2), 146-159. https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3104/2557

Asociación entre el acoso escolar y el riesgo de suicidio en adolescentes mujeres

Anyerson Stiths Gómez Tabares*
Gastón Adolfo Zapata Lesmes**

Resumen

Se analizó la relación entre los roles de víctima y agresor en el acoso escolar y el riesgo suicida en adolescentes mujeres. Se utilizó una metodología cuantitativa, transeccional y no experimental, basada en el análisis de correlaciones entre las variables. Participaron 370 adolescentes mujeres ($M = 14,84$; $DE = 1,55$). Se utilizó la escala de Riesgo Suicida de Plutchik (ERSP) y el European Bullying Intervention Project

Questionnaire (EBIP-Q). Se encontró que el riesgo suicida se correlacionó directamente ($p < 0,001$) con el acoso escolar total y los roles de víctima y agresor. El análisis de regresión logística binaria mostró que los roles del acoso escolar explicaron entre el 15 % y el 20 % el factor de riesgo suicida.

Palabras clave

Suicidio, acoso escolar, víctima, estudiante, prevención.

Referentes teóricos/conceptuales

El suicidio en adolescentes es un fenómeno multifactorial y creciente en el ámbito mundial (Gómez et al., 2019). Los datos epidemiológicos en Colombia y Manizales muestran que las tasas de intentos de suicidio son más altas en adolescentes y, por tanto, son la población de mayor riesgo (Delgado et al., 2017). Entre los factores de riesgo se encuentra el acoso escolar. En Latinoamérica y Colombia, se ha reportado una prevalencia del acoso escolar en adolescentes que oscila entre el 23 % y el 67 % (Ceballos-Ospino et al., 2019).

El acoso escolar se considera como una forma de agresión sistemática e intencional, en la cual se pretende causar daño físico o psicológico a otras personas en entornos escolares (Lozano-

Blasco et al., 2020), y que puede conducir a problemáticas de salud mental en los adolescentes. Se ha reportado que las víctimas de acoso escolar experimentan ansiedad, soledad, presentan síntomas de depresión y comportamientos suicidas, lo que se ha considerado, entre muchos factores, el resultado de la exposición sistemática al acoso escolar por parte de los agresores (Brailovskaia et al., 2018). En contraste, los agresores del acoso escolar pueden presentar conductas externalizantes en otros escenarios sociales y tener mayores probabilidades de incurrir en actos delictivos, lo cual tiene implicaciones en ámbitos sociales y comunitarios.

* Magíster en Filosofía. Profesor de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales. Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: anyerspn.gomezta@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-7389-3178

** Doctor en Educación. Profesor de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Católica Luis Amigó. Manizales-Colombia. Contacto: gaston.zapatale@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-8869-7644

Descripción metodológica

Estudios señalan que la victimización por acoso escolar se relaciona con un mayor riesgo de presentar ideación e intentos de suicidio entre adolescentes (Gómez-Tabares, 2021), por lo que la relación entre el suicidio y el acoso escolar tiene gran importancia para la prevención e intervención psicosocial en escenarios educativos. El alcance de la investigación fue descriptivo-correlacional y tuvo por objetivo analizar la relación entre los roles de víctima y agresor en el acoso escolar y el riesgo suicida en adolescentes. Se

planteó como hipótesis que el acoso escolar se relaciona con el riesgo suicida. El enfoque del estudio fue cuantitativo, no experimental y transeccional. Se utilizó la escala de Riesgo Suicida de Plutchik (ERSP) y el European Bullying Intervention Project Questionnaire (EBIP-Q). La población fue 370 mujeres escolares entre 12 y 17 años de una institución educativa de Manizales (Colombia). Se utilizó el paquete SPSS. v25 para los análisis estadísticos.

Estado de la investigación

Proyecto de investigación en curso. Los análisis mostraron un factor de riesgo suicida en el 40,3 % de las adolescentes. Se aplicó el coeficiente de Spearman para el análisis de correlaciones. Se encontró que el riesgo suicida presentó correlaciones directas ($p < 0,001$) con el acoso escolar total y los roles de víctima y agresor. Estos datos sugieren que la exposición al acoso escolar se asocia a un mayor riesgo de ideaciones y comportamientos suicidas en las adolescentes escolares. Esta asociación con el riesgo suicida ocurre tanto en aquellas adolescentes víctimas como agresoras en el acoso escolar.

En el análisis de regresión logística binaria, se utilizó el factor de riesgo suicida como variable dependiente y los roles del acoso escolar como variables independientes. El modelo presentó indicadores adecuados de bondad y ajuste (χ^2 Hosmer y Lemeshow = 5,732; $gl = 7$; $p = 0,571$). Se encontró que la victimización por acoso aumentó en un 27,1 % el factor de riesgo suicida ($OR = 1,271$; $p < 0,001$) y la agresión en un 23,2 % ($OR = 1,232$ $p = 0,045$). Las variables indepen-

dientes explicaron entre el 15 % (R^2 Cox y Snell = 0,150) y el 20 % (R^2 Nagelkerke = 0,203) el factor de riesgo suicida. Este análisis es relevante porque evidencia que tanto la victimización como la agresión en el acoso escolar aumentan la probabilidad de un comportamiento suicida en las adolescentes.

En este sentido, los análisis de correlación y de regresión sugieren que la participación en el acoso escolar es un factor de riesgo que eleva la probabilidad de un comportamiento suicida en el futuro. Los hallazgos presentados son consistentes con estudios que han informado que el acoso escolar tiene un efecto predictor sobre la ideación y el intento suicida en adolescentes (Brunstein-Klomek et al., 2019; Hinduja & Patchin, 2018). Al respecto, Geoffroy et al. (2016) reportaron que la victimización por acoso escolar en adolescentes de 13 a 15 años aumentó la probabilidad en 5,4 veces de presentar ideación suicida dos años después, lo cual indica que las experiencias de acoso escolar tienen efectos longitudinales sobre el comportamiento suicida

de los adolescentes. Otro estudio mostró que la intimidación escolar aumentó los síntomas de ansiedad, depresión, estrés postraumático y el riesgo de suicidio en niños, niñas y adolescentes (Gómez-Tabares, 2021).

Estos resultados son consistentes al mostrar que las experiencias de acoso escolar tienen repercusiones negativas sobre el bienestar psicológico y la salud mental de los niños, niñas

y adolescentes, y evidencian la importancia de la prevención, detección e intervención del acoso escolar como factor conducente a un mayor riesgo suicida. Por tanto, se recomienda que las instituciones educativas cuenten con protocolos claros de abordaje psicosocial y psicoeducativo del acoso escolar y las consecuencias que puede generar en la salud mental de sus estudiantes.

Referencias

- Brailovskaia, J., Teismann, T., & Margraf, J. (2018). Cyberbullying, positive mental health and suicide ideation/behavior [Ciberacoso, salud mental positiva e ideación/comportamiento suicida]. *Psychiatry Research*, 267, 240-242. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.05.074>
- Brunstein-Klomek, A., Barzilay, S., Apter, A., Carli, V., Hoven, C. W., Sarchiapone, M., Hadlaczky, G., Balazs J., Keresztesy, A., Brunner, R., Kaess, M., Bobes, J., Saiz, P., Cosman, D., Haring, C., Banzer, R., McMahon, E., Keeley, H., Kahn, J. P., Postuvan, V., Podlogar, T., Sisask, M., Varnik, A., & Wasserman, D. (2019). Bi-directional longitudinal associations between different types of bullying victimization, suicide ideation/attempts, and depression among a large sample of European adolescents [Asociaciones longitudinales bidireccionales entre diferentes tipos de victimización por acoso, ideación/intentos de suicidio y depresión en una amplia muestra de adolescentes europeos]. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60, 209-215. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12951>
- Ceballos-Ospino, G., Suárez-Colorado, Y., & Campo-Arias, A. (2019). Asociación entre matoneo escolar, síntomas depresivos e ideación suicida. *Revista CES Psicología*, 12(3), 91-104. <https://doi.org/10.21615/cesp.12.3.7>
- Delgado, L. P., Jaramillo, D. P., Nieto, E., Saldarriaga, G. I., Giraldo, C. L., Sánchez, J. V., Rovira, R., & Orozco, M. I. (2017). *Política Pública de Salud Mental del departamento de Caldas: un aporte al bienestar y a la inclusión. Manizales*. Editorial Universidad Autónoma de Manizales. https://repositorio.autonoma.edu.co/bitstream/11182/976/3/Pol%c3%adtica_p%c3%ablica_salud_mental_departamento_Caldas.pdf
- Geoffroy, M. C., Boivin, M., Arseneault, L., Turecki, G., Vitaro, F., Brendgen, M., Renaud, J., Séguin, J., Tremblay, R., & Côté, S. M. (2016). Associations Between Peer Victimization and Suicidal Ideation and Suicide Attempt During Adolescence: Results From a Prospective Population-Based Birth Cohort [Asociaciones entre la victimización por compañeros y la ideación suicida y el intento de suicidio durante la adolescencia: Resultados de una cohorte prospectiva de nacimiento basada en la población]. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(2), 99-105. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.11.010>

- Gómez-Tabares, A. S. (2021). La depresión como mediador entre la intimidación escolar y el comportamiento suicida en niños y adolescentes. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 29(2), 259-281. <https://doi.org/10.51668/bp.8321203s>
- Gómez, A. S., Núñez, C., Caballo, V. E., Agudelo, M. P., & Grisales, A. M. (2019). Predictores psicológicos del riesgo suicida en estudiantes universitarios. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 27(3), 391-413. <https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/12/03.Gomez-27-3oa-1.pdf>
- Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2018). Connecting Adolescent Suicide to the Severity of Bullying and Cyberbullying [Conexión del suicidio adolescente con la gravedad del acoso escolar y el ciberacoso]. *Journal of School Violence*, 18, 333-346. <https://doi.org/10.1080/15388220.2018.1492417>
- Lozano-Blasco, R., Cortés-Pascual, A., & Latorre-Martínez, P. (2020). Being a cybervictim and a cyberbully – The duality of cyberbullying: A meta-analysis [Ser cibervíctima y ciberacosador–La dualidad del ciberacoso: Un meta-análisis]. *Computers in Human Behavior*, 111, 106444. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106444>

Integración gráfica en la neuropsicología

Leonardo Villa Casas*, Luna Guzmán Yarce**, Catalina Quintero López***, Víctor Daniel Gil Vera****, Daniel Alfredo Landinez Martínez*****

Resumen

La neuropsicología es la disciplina encargada de estudiar la organización cerebral de la actividad neurocognitiva y conductual de personas con patologías cerebrales. La neuropsicología infantil realiza procesos de evaluación, diagnóstico e intervención de niños con trastornos del neurodesarrollo. Actualmente, esta rama de la neuropsicología se nutre de diferentes áreas de conocimiento para el diseño de material lúdico, gráfico, interactivo y multimedia que pueda ser usado en los procesos de intervención, que están dirigidos a estimular la maduración cerebral en entidades nosológicas del neurodesarrollo. El objetivo

de este trabajo es mostrar un reporte de los recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos para la estimulación neurocognitiva infantil. Se realizó una búsqueda de aplicaciones en Play Store, App Store y en portales web. Se concluye que este tipo de herramientas son eficaces para mejorar la funcionalidad de la memoria de trabajo (visual-verbal), las funciones ejecutivas (planeación/monitorización/velocidad cognitiva) y la atención.

Palabras clave

Aplicativos tecnológicos, estimulación neurocognitiva, neuropsicología infantil, recursos gráficos, trastornos de neurodesarrollo.

Referentes teóricos/conceptuales

La neuropsicología es la disciplina encargada de estudiar la organización cerebral de la actividad neurocognitiva y conductual de personas con patologías cerebrales. Aquella se nutre de la neurología y la psicología; de la neurología, retoma la conceptualización de la anatomía (estructuras) y fisiología (funcionamiento) del sistema nervioso; de la psicología, el abordaje de los procesos mentales. Existen múltiples

enfoques teóricos y clasificaciones de los constructos neurocognitivos, el más empleado por la comunidad clínica e investigativa es *gnosias*, atención, *praxias*, memoria, funciones ejecutivas y lenguaje (Peralta-Cuji et al., 2021).

La neuropsicología infantil evalúa, diagnóstica e interviene a niños con trastornos del neurodesarrollo; disfunciones de etiología neurobiológica que se manifiestan de manera

* Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: leonardo.villaca@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0003-1695-2375

** Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: luna.guzmanya@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-5108-4940

*** Magíster en Neuropsicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de Investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: catalina.quintero@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

**** Doctor en Ingeniería de Sistemas, docente Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: victor.gilve@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

***** Doctor en Psicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Manizales-Colombia. Contacto: daniel.landinezma@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-7265-5052

temprana, antes de iniciar la etapa escolar, estas condiciones clínicas generan limitantes en el aprendizaje experiencial y pedagógico, déficits neurocognitivos y adaptativos. La epidemiología plantea que este grupo de entidades nosológicas presenta una prevalencia del 12.04 %, el más frecuente es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH, 5.36 %), seguido por el trastorno de la comunicación y lenguaje (3.42 %) y la dislexia (3.26 %).

La evaluación neuropsicológica infantil integra el historial clínico (sucesión evolutiva de las áreas del desarrollo, antecedentes obstétricos-personales-familiares, información escolar, psicológica y conductual) con el rendimiento ejecutado en pruebas psicométricas estandarizadas, dirigidas a valorar el estado neurocognitivo. Aquella permite identificar los procesos preservados y alterados, es decir, es el punto de partida de la intervención (Carballal Mariño et al., 2018). Esta rama de la neuropsicología integra diferentes áreas de conocimiento, para el diseño de material lúdico, gráfico, interactivo y multimedia que pueda ser usado en los procesos de intervención neurocognitiva. Los recursos multimedia incentivan la motivación en la población infantil, facilitan la adherencia y

mantenimiento en el tratamiento (Murrugarra Armas, 2019).

Los diseñadores gráficos son profesionales con la capacidad de organizar comunicaciones visuales (iconografías, imágenes y gráficos) encaminadas a la transmisión de mensajes a grupos poblacionales específicos, con un objetivo explícito. Así, el diseño gráfico es una disciplina que se fundamenta en la definición de problemáticas, para determinar acciones de intrusión a partir de innovaciones creativas, ejecutadas con herramientas de uso digital y manual. Por otro lado, parte de las necesidades de los clientes, se ha utilizado en la publicidad y el mercadeo, actualmente ha tomado relevancia en el área de la ciencias sociales y ciencias de la salud, y permite generar los insumos necesarios para el esbozo de programas computarizados. La integración gráfica se ha empleado en diversos programas de estimulación neurocognitiva, tendientes a mejorar las habilidades escolares, atencionales, la planeación, la monitorización y la retención de información de niños con trastornos del neurodesarrollo (Albarracín Rodríguez & Montoya Arenas, 2021; Romero López et al., 2017).

Descripción metodológica

Importancia

El acelerado avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las últimas décadas ha ayudado a la innovación en métodos educativos y clínicos, asimismo, ha favorecido el uso de recursos gráficos y

multimedia para la evaluación e intervención de entidades neurológicas y psiquiátricas. Los niños con algún diagnóstico del neurodesarrollo experimentan alteraciones neurocognitivas y psicológicas, asociadas a síntomas ansiosos y depresivos que influyen significativamente en su

autoestima, generan afectaciones en el contexto social, escolar y familiar, lo que hace necesario una intervención temprana de calidad. Razón por ello, los aplicativos tecnológicos empiezan a tener relevancia por que permiten una mejor adherencia y permanencia de los niños en las tareas de estimulación cognitiva (Albarracín Rodríguez & Montoya Arenas, 2021).

Objetivo

Reportar recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos, para la estimulación neurocognitiva infantil de niños con trastornos del neurodesarrollo.

Hipótesis

Analítica: los recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos son eficaces para la estimulación neurocognitiva de niños con trastornos del neurodesarrollo.

Nula: los recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos no son eficaces para la estimulación neurocognitiva de niños con trastornos del neurodesarrollo.

Alternativa: los recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos favorecen la maduración cerebral de niños.

Método

El presente trabajo es descriptivo y busca detallar características y propiedades de algunas herramientas gráficas, empleadas en programas computarizados dirigidos a la estimulación neurocognitiva. Se realizó la elección de los aplicativos reportados en el manuscrito, a partir de los siguientes criterios de selección: (a) idioma español, (b) creados por profesionales especializados, (c) dirigidos a la estimulación neurocognitiva, (d) de población infantil, y (e) con diagnóstico de trastornos del neurodesarrollo. Se consideraron aplicativos de Play Store, App Store y portales web. La exploración se realizó con las siguientes palabras claves: “estimulación cognitiva en niños”, “intervención neurocognitiva en niños”, “integración gráfica”, “TDAH”, “trastorno del aprendizaje”, “autismo”, “trastornos de la comunicación”, “discapacidad intelectual”. La búsqueda se efectuó en el primer trimestre del año 2022. Se analizaron 20 aplicativos.

Estado de la investigación

De acuerdo con los elementos planteados en los referentes teóricos y la descripción metodológica,

en la Tabla 1 presenta el reporte de los aplicativos seleccionados para el presente trabajo.

Tabla 1. Recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos

Denominación del aplicativo	Recurso gráfico	Área de estimulación neurocognitiva	Trastorno del neuro-desarrollo
CogniFit (TDAH)	Animación 3D, juegos interactivos.	Inhibición, atención selectiva, monitorización, planeación, coordinación intersensorial.	TDAH
Toons	Uso de colores, creación de personajes de tipo caricaturas.	Lateralidad, atención.	Dislexia TDAH
HeyHo	Secuencias de imágenes, ilustración 2D.	Memoria, concentración.	TDAH TEAZ
Mita	Ilustración y animación de personajes.	Lenguaje.	TEA
Autispark	Juegos interactivos, animación 3D.	Lenguaje, gnosias visuales, cálculo.	tea
TEApp	Ilustraciones lúdicas, animación 3D, tareas para cumplir objetivos y completar misiones.	Lenguaje, memoria de trabajo.	TEA
BBBBB Software	Ilustraciones, tareas de selección con ilustraciones 3D.	Memoria, atención.	TDAH
Taikid	Contenido audiovisual, ilustraciones coloridas.	Lenguaje.	LC
PictoBoard	Animaciones, fotografías, pictogramas y videos.	Lenguaje, praxias.	TEA LC
Búho Boo	Uso de colores y formas lúdicas.	Gnosia visual, praxias, cálculo básico.	General
SeniorGames	Ejercicios lúdicos, tareas interactivas con ilustraciones 3D.	Lateralidad, coordinación intersensorial, motricidad gruesa.	CM
CogniFit (dislexia)	Imágenes interactivas, vídeos de instrucción.	Memoria, gnosia, atención, planificación, velocidad cognitiva.	LC Dislexia
Sanapalabras	Imágenes, gráficos, audios, vídeos.	Lenguaje.	Dislexia
Lecto	Uso de colores, pictogramas y recursos auditivos.	Lenguaje, escritura, lectura.	Dislexia
Otsimo	Uso de colores, audios interactivos y música.	Lenguaje, cálculo, gnosia auditiva.	TEAZ TDAH TEA
Oncortex	Actividades interactivas auditivas y visuales, ilustraciones coloridas.	Memoria, atención, funciones ejecutivas, lenguaje.	General
Tico	Uso de gráficos, imágenes y videos interactivos.	Lenguaje, memoria, atención, cálculo.	Discapacidad intelectual TEA
Día a Día	Uso de gráficos y agenda interactiva.	Lenguaje, planeación.	LC
Jocomunico	Pictogramas, imágenes coloridas.	Lenguaje.	LC
Lumosity	Juegos interactivos, ilustraciones 3D.	Memoria, velocidad cognitiva, cálculo, lenguaje.	General

Nota. trastorno del aprendizaje (TEAZ), espectro autista (TEA), trastornos de lenguaje y la comunicación (LC), coordinación motora (CM).

Los diferentes aplicativos tecnológicos reportados fueron desarrollados por profesionales especializados en neurociencias, pertenecientes a universidades de trayectoria internacional o

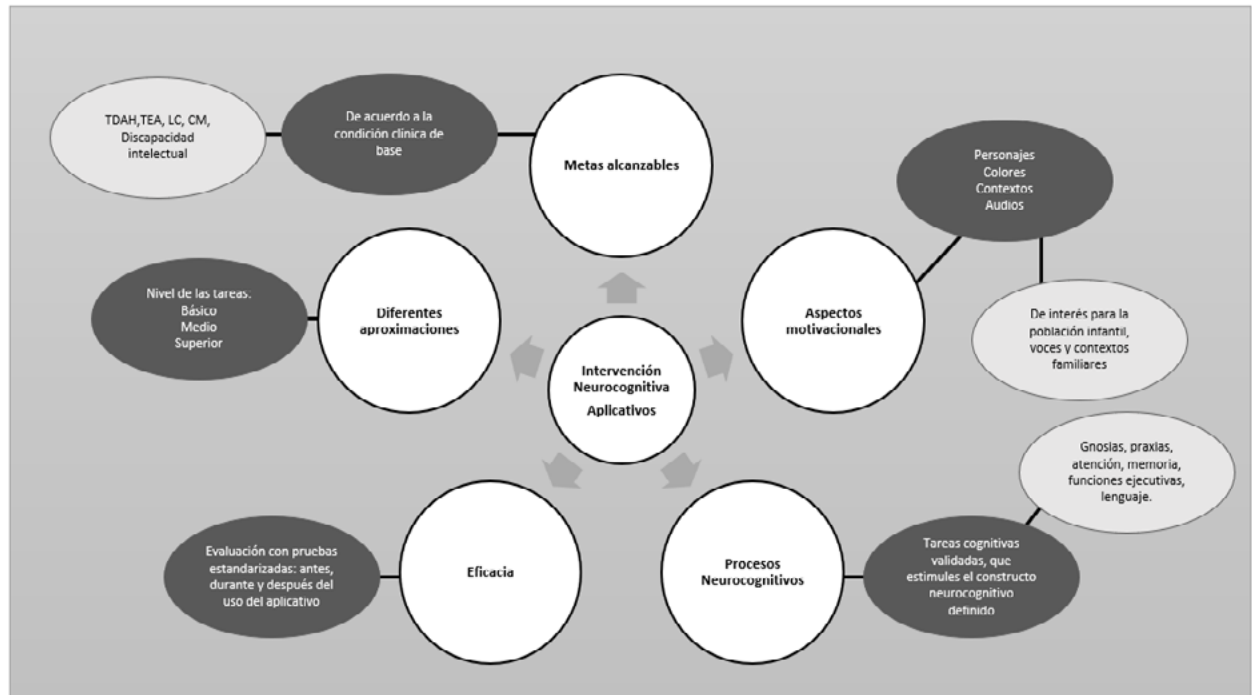
centros de investigación neurocognitiva. Para la elaboración de los recursos de integración gráfica, se apoyaron de un equipo interdisciplinario de diseñadores gráficos e ingenieros multi-

media. La validación de los aplicativos se realizó con estudios longitudinales, aplicación y análisis de pruebas estandarizadas, antes y después del uso de aplicativo. En su mayoría, reportan que son eficaces para mejorar la maduración cerebral de niños con trastornos del neurodesarrollo, pues favorecen el rendimiento neurocognitivo atencional y de la función ejecutiva. Específicamente, enuncian la atención selectiva visual y auditiva (capacidad para focalizar estímulos), la memoria de trabajo (control mental, bucle articulario, agenda viso/espacial, ejecutivo central), la planeación (organización de actividades) y la velocidad cognitiva (disminución del tiempo empleado en la ejecución de tareas). Indican que los aplicativos favorecen la motivación de los niños, para la ejecución de tareas que benefician el estado de su condición clínica, pero que nunca sustituyen las intervenciones realizadas por centros especializados. Informan que los programas computarizados que hacen uso de herramientas gráficas, comparados con recursos tradicionales, permiten una mejor adaptación al tratamiento con retroalimentaciones inmediatas, tienen más accesibilidad y se pueden ejecutar desde los contextos educativos y familiares (Fernández-Daza, 2019).

La integración gráfica, empleada en la mayoría de aplicativos, estuvo compuesta por videos de animaciones que son elaborados con el uso de ilustraciones de colores, formas, objetos, animales, personas y diversos escenarios (colegios, parques recreativos, entornos familiares, zonas naturales), están acompañados de audios explicativos, con diferentes voces que resultan comunes para la población infantil (niños, profesores, padres), estos indican los pasos a seguir en la ejecución de cada actividad

cognitiva. Los recursos audiovisuales integran imágenes y audios que conforman un medio de comunicación didáctico e interactivo, con la intencionalidad de brindar procesos instruccionales claros para la adecuada ejecución de la tarea. Los principales programas utilizados para la creación de las herramientas gráficas han sido Sketch (interfaz y logos), AFFinity (piezas artísticas conceptuales), AdobePhotoshop (ediciones de fotografías e imágenes), Adobe-ILLustrator (tipografía, color y forma), AdobeInDesign (identidades visuales), CorelDraw (gráficos, ilustraciones, fotografías).

El trabajo interdisciplinario, coordinado en el desarrollo de los programas computarizados presentados en este trabajo, fue un elemento fundamental para garantizar que los insumos estuvieran acordes con la población objeto de intervención. Se prestó especial atención a la elección de colores (pasteles, gama de verdes y amarillos), a la creación de personajes (super héroe, animales, caricaturas) y entornos (hogar, escuela, lugares recreativos), ya que estas herramientas facilitan el interés y motivación de los usuarios. El diseño de las actividades cognitivas se diseñó a partir de principios teóricos y técnicos de la estimulación neuropsicológica infantil; metas alcanzables de acuerdo con la condición clínica objeto de intervención, diferentes grados de complejidad (del nivel básico al superior), retroalimentación inmediata (positiva/negativa para favorecer el adecuado avance), tiempo definido de entrenamiento (plantan actividades para ejecutarse en un periodo de tres meses a un año) y definición de los procesos neurocognitivos a entrenar. La Figura 1 presenta un resumen de las características neuropsicológicas de los aplicativos reportados en el trabajo.

Figura 1. Características neuropsicológicas de los aplicativos

Nota. trastorno del aprendizaje (TEAZ), espectro autista (TEA), trastornos de lenguaje y la comunicación (LC), coordinación motora (CM).

El reporte realizado permite confirmar la hipótesis alterna: los recursos gráficos empleados en aplicativos tecnológicos favorecen la maduración cerebral de niños. Los estudios previos a la publicación de los aplicativos indican claramente que mejoran la funcionalidad clínica, pero que no sustituyen los tratamientos tradicionales estipulados para los trastornos del neurodesarrollo. Este trabajo se limita a realizar el reporte, por lo tanto, se sugiere que se realicen investigaciones que permitan validar la eficacia de cada uno de los dispositivos enunciados en población infantil de Latinoamérica.

Dada la gran prevalencia de los trastornos del neurodesarrollo, es importante generar programas de intervención que favorezcan la funcionalidad cognitiva y psicológica de los infantes con este tipo de diagnóstico, de esta manera se está promoviendo, a la vez, el aprendizaje académico (lectura, escritura y cálculo). La mayoría de aplicativos para dispositivos móviles y web se han desarrollado para el tratamiento del déficit de atención (TDAH), condición clínica con alta incidencia que requiere una atención integral, desde los diferentes ámbitos afectados (académico, cognitivo, psicológico y comportamental).

Referencias

- Albarracín Rodríguez, Á. P., & Montoya Arenas, D. A. (2021). ¿El bajo rendimiento académico mejora a partir de la intervención cognitiva computarizada? *REOP–Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 32(3), 74-92. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.32.num.3.2021.32558>
- Carballal Mariño, M. C., Gabo Ageitos, A., Ares Álvarez, J., del Río Garma, M., García Cendón, C., Goicoechea Castaño, A., & Pena Nieto, J. (2018). Prevalencia de trastornos del neurodesarrollo, comportamiento y aprendizaje en Atención Primaria. *Anales de Pediatría*, 89(3), 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.007>
- Fernández-Daza, M. (2019). Rehabilitación neuropsicológica en niños con TDAH. ¿Qué dice la evidencia sobre el entrenamiento neurocognitivo? *Revista Guillermo de Ockham*, 17(1), 65-76. <https://doi.org/10.21500/22563202.3958>
- Murrugarra Armas, P. I. (2019). *Diseño gráfico en la elaboración del material terapéutico dirigido a niños con TDAH* [Tesis de grado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/6670>
- Peralta-Cuji, I. J., Ochoa-Arévalo, V. F., & Cobos-Cali, M. E. (2021). Revisión sistemática de literatura sobre Evaluación Neuropsicológica Infantil en Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(1), 125-134. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30100125>
- Romero López, M., Benavides Nieto, A., Fernández Cabezas, M., & Pichardo Martínez, M. C. (2017). Intervención en funciones ejecutivas en educación infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 253-261. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853365026.pdf>

Herramientas virtuales y su relación con la memoria de trabajo

Daniela Montoya Rueda*, Cristian Zapata Arias**, Catalina Quintero López***, Víctor Daniel Gil Vera****, Daniel Alfredo Landinez Martínez*****

Resumen

La memoria de trabajo es un constructo psicológico que permite realizar la adecuada manipulación de la información visual, auditiva y atencional. Existen personas que presentan deficiencias en este proceso, por condiciones psiquiátricas o neurológicas. Las herramientas virtuales han facilitado la intervención neuropsicológica y emocional de grupos poblacionales con este tipo de manifestaciones clínicas. Este trabajo tuvo como objetivo dar a conocer el diseño de los insumos empleados en la creación de un programa computarizado de estimulación de la memoria de trabajo, dirigido a niños con déficits atencionales. Los recursos gráficos diseñados fueron

ilustraciones, animaciones, identidad de personajes, insumos auditivos y videos. La herramienta virtual desarrollada se ha denominado *SuperMov*, programa computarizado de entrenamiento de la memoria de trabajo. Investigaciones han demostrado que este tipo de intervenciones son eficaces para la estimulación cognitiva. SuperMov será validado con un grupo de infantes pertenecientes a Neuropser del municipio de Medellín.

Palabras clave

Diseño gráfico, desarrollo tecnológico, herramientas virtuales, medios audiovisuales, memoria de trabajo.

Referentes teóricos/conceptuales

El diseño gráfico tiene diversos campos de aplicación enfocados a codificar comunicaciones visuales y auditivas, a partir de la demanda de un área específica de conocimiento. Actualmente, se han empleado en los diferentes ámbitos de la salud, con el fin de desarrollar herramientas virtuales que favorezcan la intervención clínica y la adherencia a los tratamientos, pues permite la creación de programas computarizados dirigidos

a mejorar condiciones cognitivas o emocionales de niños, adolescentes y adultos (Palencia Sierra et al., 2021). Entre los principales recursos gráficos empleados, se destacan las ilustraciones, animaciones e insumos audiovisuales.

Investigaciones orientadas a la estimulación y rehabilitación cognitiva han empleado estos recursos para mejorar la funcionalidad de los procesos psicológicos. Se han enfocado princi-

* Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: daniela.montoyaru@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-3959-2870

** Auxiliar de investigación, estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: cristian.zapatari@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-9964-6618

*** Magíster en Neuropsicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: catalina.quintero@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

**** Doctor en Ingeniería de Sistemas, docente Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Medellín-Colombia. Contacto: victor.gilve@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0001-5532-3024

***** Doctor en Psicología, docente Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad Católica Luis Amigó. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Entidad Financiadora: Universidad Católica Luis Amigó (05020299124). Manizales-Colombia. Contacto: daniel.landinezma@amigo.edu.co, Orcid: 0000-0002-7265-5052

palmente en el mejoramiento de la memoria de trabajo, capacidad esencial para los aprendizajes de competencias pedagógicas y la manipulación de la información del ambiente, a través de la codificación, el procesamiento y el recuerdo inmediato (Irwin et al., 2021; Nappo et al., 2020). Los niños con trastornos del neurodesarrollo tienen un bajo rendimiento en las pruebas cognoscitivas psicométricas, que evalúan memoria de trabajo. El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es una condición clínica, que se agrupa dentro de esta entidad nosológica, que afecta el contexto social, educativo y familiar. Por esta razón, es necesaria una intervención temprana y pertinente (Chacón Lizarazo, 2018).

Un grupo multidisciplinar de neuropsicólogos, psicólogos, diseñadores gráficos e ingenieros viene desarrollando el programa denominado SuperMov, el cual está orientado a la estimulación de la memoria de trabajo de niños con TDAH. La estimulación neuropsicológica es un conjunto de tareas dirigidas a mejorar el funcionamiento cognoscitivo de niños con afectaciones atencionales, memorísticas, expresivas, comprensivas, entre otras. La creación y el diseño de SuperMov está fundamentado en los principios y las teorías de la estimulación neuropsicológica (diversos niveles de complejidad, metas alcanzables, diferentes aproximaciones, formas de aprendizaje facilitado), y los recursos virtuales se están esbozando con herra-

mientas profesionales de diseño gráfico; Adobe Illustrator y After Effects.

La efectividad del programa SuperMov se validará en una población de niños diagnosticados con TDAH que son atendidos en Neuropser, centro especializado en neuropsicología que presta sus servicios a diversas Entidades Prestadoras de Salud (EPS) de la ciudad de Medellín, realizando evaluaciones, diagnósticos e intervenciones a personas con patología cerebral.

Existe controversia con respecto a la efectividad de los programas computarizados en el mejoramiento cognoscitivo, dado que no hay claridad con respecto a las características funcionales y operativas de las intervenciones, la duración de los entrenamientos y los diseños metodológicos no están estandarizados (Mozaffari et al., 2022). SuperMov está siendo diseñado teniendo en cuenta los alcances y limitaciones reportados en varias investigaciones (Fernández-Daza, 2019; Albarracín Rodríguez & Montoya Arenas, 2021). Se plantearon 735 actividades de estimulación de la memoria de trabajo (visual, auditiva, control mental y lógica), para ser desarrolladas en 30 sesiones. Cuenta con tres niveles de complejidad (básico, medio y superior). La validación se realizará con infantes con TDAH (grupo experimental) e infantes con desarrollo típico (grupo control). En el grupo experimental se realizará un comparativo del rendimiento obtenido del suministro de pruebas estandarizadas especializadas previo y posterior del uso del programa computarizado SuperMov.

Descripción metodológica

Importancia: en la actualidad, existen diferentes tipos de herramientas que permiten la creación

y diseño de recursos gráficos y audiovisuales (vectores, animaciones, identidad de perso-

najes). Un diseño adecuado y una correcta implementación de estos, en programas/herramientas interactivas enfocadas a la estimulación cognitiva, contribuyen a incrementar el interés y la motivación del usuario que las emplea, lo que facilita el trabajo de especialistas del ámbito de la salud que intervienen pacientes con trastornos del neurodesarrollo, entre ellos el TDAH.

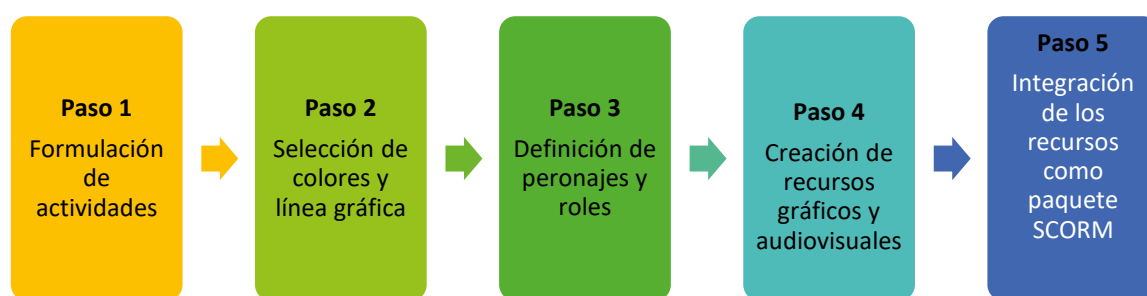
Objetivo: presentar el diseño de los insumos gráficos empleados para la creación de un programa computarizado de estimulación de la memoria de trabajo, dirigido a niños con déficits atencionales.

Hipótesis: H₀. El uso de recursos gráficos y audiovisuales en programas/herramientas computarizadas, para la estimulación cognitiva, es

indispensable para incentivar la motivación y el interés de los usuarios.

Método: para la construcción de los recursos gráficos y audiovisuales que se emplearán en el programa computarizado, para la estimulación de la memoria de trabajo en infantes diagnosticados con TDAH denominado SuperMov, se siguieron las directrices de un equipo de profesionales en neurociencias, quienes definieron diferentes tipos de actividades, enfocadas al entrenamiento de la memoria de trabajo visual, auditiva, control mental y lógica en niños con este trastorno del neurodesarrollo. En resumen, los pasos desarrollados para la creación de los recursos gráficos y audiovisuales de SuperMov se presentan en la Figura 1.

Figura 1. Etapas de creación



El primer paso estuvo enfocado a determinar la cantidad y tipo de actividades que deben realizar los niños diagnosticados con TDAH, las cuales se orientaron al entrenamiento de la memoria de trabajo (visual, verbal, control mental y lógica). El segundo, se centró en delimitar la paleta de colores y la línea de diseño, bajo la cual se desarrollaron los recursos gráficos y audiovisuales. El tercero, estuvo enfocado a definir los

personajes y el rol que desempeñarían en las animaciones del programa. El cuarto, se enfocó a la creación de los recursos en *software* especializado de diseño gráfico (Adobe Illustrator y After Effects). El quinto y último estuvo enfocado a integrar todos y cada uno de los recursos en un paquete Shareable Content Object Reference Model (SCORM), compatible para el sistema de gestión de aprendizaje Moodle.

Estado de la investigación

Es importante señalar que este trabajo es una derivación del proyecto de investigación titulado: “Programa Computarizado de Estimulación Cognitiva de la Memoria de Trabajo”, el cual aún se encuentra en curso. Para la construcción de los recursos gráficos de SuperMov se diseñaron gráficos vectoriales, empleando la herramienta Adobe Illustrator, la cual contiene opciones creativas y versátiles para generar de manera rápida imágenes y vectores, cuya utilidad principal se presenta en trabajos de impresión, maquetación, desarrollos para

móviles, vídeos y publicaciones en línea. Esta herramienta es ampliamente utilizada a nivel mundial por artistas gráficos digitales, principalmente en el manejo vectorial. Por otra parte, las animaciones (*motion graphic*) fueron creadas haciendo uso de la herramienta After Effects, la cual permite la creación de imágenes profesionales en movimiento y añadir efectos. Esta herramienta es considerada como una de las más potentes del mercado, entre todas las que se basan en líneas de tiempo. La Figura 2 presenta los logotipos de cada una de estas herramientas.

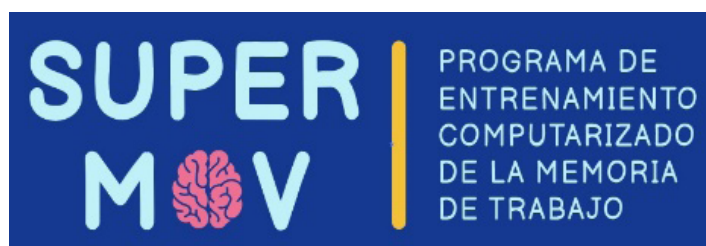
Figura 2. Logos Adobe Illustrator y After Effects



La Figura 3 presenta el logo diseñado para el programa. El nombre se derivó de los signos cardinales del TDAH (déficits atencionales, impulsividad e hiperactividad), dándole una connotación positiva a estas manifestaciones clínicas. Se asocia también con “poderes” que los niños adquieren con el correcto desarrollo de las actividades propuestas. Los criterios que se consideraron para la creación del logo fueron la tipografía y el diseño de un isotipo. Se diseñaron en palo seco, para que diera la

sensación de tranquilidad, serenidad y paz a los niños con TDAH y para que fuera más amigable visualmente, elementos fundamentales para el trabajo con niños que presentan inquietud motora. El cerebro (isotipo) fue empleado para reforzar la idea de la finalidad del proyecto, que es el entrenamiento de la memoria de trabajo en este tipo de población. Se emplearon los colores azul y rosado, ya que su combinación tiene un buen contraste y no son colores saturados.

Figura 3. Interfaz inicial SuperMov



Con respecto a la creación de personajes, se trató de asemejar a los integrantes de una familia típica colombiana, conformada por papá, mamá e hijos. La Figura 4 presenta a los integrantes de la familia SuperMov y al personaje principal, el

cual es un niño con TDAH que, a medida que va realizando de manera correcta las actividades del programa, adquiere mejoras cognoscitivas que lo van convirtiendo en un *superhéroe*.

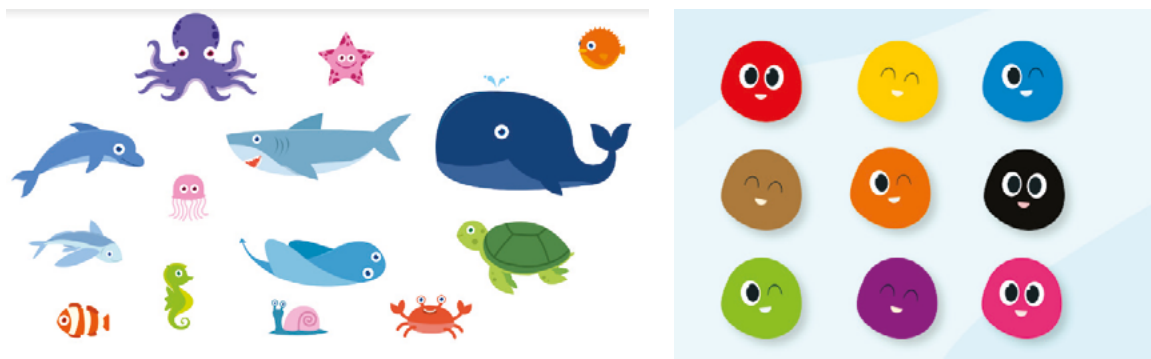
Figura 4. Familia SuperMov y personaje principal



En la creación de los recursos gráficos, se tomó en cuenta que todo llevara un estilo muy caricaturesco, apuntando a generar mayor empatía y gusto en los niños que lo emplearán. También,

se unificó desde lo visual colores y formas, para generar una mayor identidad del proyecto. La Figura 5 presenta ejemplos de recursos gráficos elaborados.

Figura 5. Recursos gráficos – Animales marinos y colores



Se concluye que los diseñadores gráficos son profesionales que nutren diversas áreas del conocimiento, por ejemplo, en esta investigación ha permitido la creación de los insumos gráficos necesarios para el desarrollo de un programa de estimulación cognitiva.

El TDAH genera problemas atencionales y conductuales. Se ha demostrado que la memoria

de trabajo está altamente relacionada con tareas de la vida diaria (rendimiento escolar, productividad, manejo del dinero) y, por ende, se hace necesario generar estrategias de intervención que puedan impactar en los estilos y calidades de vida de la población con trastornos del neurodesarrollo. Recientemente, se han generado un gran número de intervenciones de la memoria

de trabajo que buscan no solo mejorar el desempeño cognitivo, sino también la independencia funcional en múltiples poblaciones. Los programas computarizados de intervención han

resultado eficaces al generar mayor motivación y adherencia a los tratamientos en la población infantil.

Referencias

- Albarracín Rodríguez, Á. P., & Montoya Arenas, D. A. (2021). ¿El bajo rendimiento académico mejora a partir de la intervención cognitiva computarizada? *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 32(3), 74-92. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.32.num.3.2021.32558>
- Chacón Lizarazo, O. M., Riaño-Garzón, M. E., Bermúdez-Pirela, V., Chaparro-Suarez, Y. K., & Hernández-Lalinde, J. D. (2018). Efectos de la estimulación cognitiva asistida por software sobre la capacidad de atención visual en niños escolarizados. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(3), 1-6. <http://hdl.handle.net/20.500.12442/2494>
- Fernández-Daza, M. (2019). Rehabilitación neuropsicológica en niños con TDAH: ¿Qué dice la evidencia sobre el entrenamiento neurocognitivo? *Revista Guillermo de Ockham*, 17(1), 65-76. <https://doi.org/10.21500/22563202.3958>
- Irwin, L. N., Soto, E. F., Chan, E. S., Miller, C. E., Carrington-Forde, S., Groves, N. B., & Kofler, M. J. (2021). Activities of daily living and working memory in pediatric attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) [Actividades de la vida diaria y memoria de trabajo en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) pediátrico]. *Child Neuropsychology*, 27(4), 468-490. <https://doi.org/10.1080/09297049.2020.1866521>
- Mozaffari, M., Hassani-Abharian, P., Kholghi, G., Vaseghi, S., Zarrindast, M. R., & Nasehi, M. (2022). Treatment with RehaCom computerized rehabilitation program improves response control, but not attention in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) [El tratamiento con el programa informatizado de rehabilitación RehaCom mejora el control de la respuesta, pero no la atención en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)]. *Journal of Clinical Neuroscience*, 98, 149-153. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2022.02.008>
- Nappo, R., Iorio, M., & Somma, F. (2020, 28-29 de septiembre). ASTRAS: a software for the assessment and training of executive functions in children [ASTRAS: un software para la evaluación y el entrenamiento de las funciones ejecutivas en niños]. En O. Gigliotta & M. Ponticorvo (Eds.), *Second Symposium of Psychology-Based Technologies* [Simposio], Nápoles, Italia. <https://ceur-ws.org/Vol-2730/paper30.pdf>
- Palencia Sierra, J. J., Bolívar Palacios, M. F., De Ávila Orozco, V. M., González Muñoz, M. E., & Cantú Quintanilla, G. R. (2021). Diseño Gráfico, Ingenio para Enseñar Ética y Bioética en Enfermería. *Enfermería Investiga*, 6(2), 60-65. <http://dx.doi.org/10.31243/ei.uta.v6i2.1074.2021>



Participaciones externas

Uso de las redes sociales para el aprendizaje

Mauricio Mejía-Lobo*

Resumen

La educación es fundamental para el desarrollo y la evolución del ser humano, por medio de la investigación, el conocimiento y su transferencia ha creado y desarrollado nuevas teorías, conceptos y productos. De esta forma, la educación ha usado nuevas herramientas. Actualmente, en el ámbito de las tecnologías digitales, se han creado diversas aplicaciones para acompañar este proceso. Es así como el uso masivo de las redes sociales las convierte en un elemento interesante para explotar a nivel académico, al crear redes sociales o usar las ya existentes con funcionalidades específicas que permitan generar

conocimiento en los estudiantes universitarios. Por lo anterior, se propone una investigación con un enfoque metodológico mixto, para concebir un producto específico tipo red social que esté diseñado con características previamente identificadas, las cuales logren el aprendizaje en estudiantes universitarios, para de esta forma seguir aportando herramientas que acompañen el proceso enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave

Redes sociales, aprendizaje, estudiantes universitarios, educación superior, red social académica.

Referentes teóricos/conceptuales

Las redes sociales son herramientas producto de la web 2.0, las cuales definen que el Internet es un medio en el cual puede haber una participación dual, es decir, un espacio donde ahora intervienen y participan los usuarios que antes eran solo lectores. Son ampliamente difundidas y de uso universal, tanto en nuevas generaciones como en personas mayores. Estas nuevas generaciones, que se conocen como nativos digitales, ingresan permanentemente a las redes sociales; ciertas investigaciones muestran datos en los que se refleja que una persona pasa en promedio 150 minutos en aquellas (iLB, 2021), tiempo en el que la productividad es mínima, ya que realmente el mayor porcentaje de su uso se emplea en la recreación y el ocio.

Este tema tiene interés global, dado al uso de las redes sociales y, en específico, a las necesidades de educación, las cuales están planteadas dentro de los objetivos de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas (ONU), y es comúnmente conocido que la educación es un habilitador para mejorar la calidad de vida.

Las redes sociales son aplicaciones de software (resultado del avance de la web) y han sido ampliamente usadas para muchos temas, principalmente para la comunicación y el entretenimiento. Así como se han dado múltiples beneficios en su uso también se encuentran usos incorrectos, que se han generalizado en malas prácticas como, por ejemplo, las noticias falsas. El estudio de las redes sociales ha avanzado en la medida que han evolucionado, en este sentido,

* M.Sc en Diseño y Gestión de Proyectos, estudiante de Doctorado, Universidad Internacional de la Rioja, Humanidades Digitales Aplicadas, Universidad Internacional de la Rioja, Logroño-España, Contacto: mauricio.mejia975@comunidadunir.net, Orcid: 0000-0001-9184-0563

se han dado estudios, en áreas que llevan a su desarrollo desde lo tecnológico, en temas como la navegabilidad y los clústeres de relacionamiento.

Sin embargo, las redes sociales deben seguir avanzando, así como avanza la web a versiones 3.4 y 5.0, cada una con enfoques particulares y compartidos. En el avance y la masificación de las redes sociales se ve una oportunidad de acercar su uso a los usuarios, para lograr conocimiento de su parte. Por tanto, es necesario abordar una investigación que detalle sus usos y su evolución y generar un modelo de aprendizaje basado en el conocimiento compartido.

La educación cuenta con múltiples herramientas, las cuales han logrado un desarrollo interesante para soportar los procesos académicos, que han permitido poner al servicio de

los estudiantes diferentes aplicaciones, cada una con su propósito y forma de permitir hacer las cosas, para usarse en las aulas de clase tanto de forma particular como generalizada. También es importante identificar aquello que realmente cada red social le permite hacer a los usuarios, lo que los lleva a tomar la decisión de a cuál o a cuáles suscribirse.

Por lo anterior, se propone esta investigación, con el fin de generar aportes significativos en el establecimiento de bases empíricas, respecto al estudio de las redes sociales en ámbitos universitarios y a las nuevas tendencias de su uso con herramientas correlacionadas como las tecnologías de la información, lo que permite que, a partir de los hallazgos, se fortalezcan la educación y el aprendizaje en entornos cambiantes y dinámicos.

Descripción metodológica

Como objeto de investigación se plantean las redes sociales y la educación en el contexto de estudiantes universitarios.

Objetivo general

Desarrollar una red social académica que promueva la adquisición de conocimientos en estudiantes universitarios de la carrera de

Ingeniería de Sistemas de las Universidades presentes en la ciudad de Manizales, Colombia.

Objetivos específicos

1. Determinar la estructura y las funcionalidades que generarán aprendizaje y harán parte de la red social académica.
2. Establecer el referente teórico y metodológico con el fin de definir el modelo de una red social académica encaminada a la adquisición de conocimientos.

3. Diseñar una red social académica de acuerdo con el modelo y la estructura establecidas.
4. Validar la red social académica en una muestra piloto, en la comunidad de estudiantes universitarios definida.

Por consiguiente, se plantea como hipótesis que el desarrollo de una red social académica, dirigida al uso de estudiantes de Ingeniería de Sistemas de las universidades de Manizales, permitirá la interacción y el compartir conocimiento, lo que ampliará y reforzará su aprendizaje. Para lograr el resultado, se propone seguir un enfoque metodológico mixto que permita tanto tomar como hacer análisis cuantitativos y cualitativos y acompañe la identificación de las funcionalidades, con las que debe contar la red social académica. Aquel cuenta con un diseño de triangulación concurrente que permite analizar los datos en paralelo, pero de forma independiente y con un alcance explicativo, puesto que se propone dar a entender el porqué de los efectos logrados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En cuanto al método para el desarrollo del software se usará uno ágil, en este caso OpenUP, desarrollado por la Fundación Eclipse (2018), el cual permite, por medio de iteraciones, ir construyendo el software en cada una de sus fases según el ciclo de vida, en este caso espiral. Algo con lo que se logra entregables tempranos que permitirán ir poniendo a disposición de la población seleccionada las funcionalidades y, a su vez, monitoreando el desarrollo de su uso.

La población elegida para avanzar en la investigación son los estudiantes universitarios

matriculados en las universidades de la ciudad de Manizales, Colombia, específicamente en la carrera de Ingeniería de Sistemas, por las posibilidades de acceso y, principalmente, por sus conocimientos en la generación de contenidos, los cuales serán clave en su participación. A este respecto, según cifras del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en el año 2021 se encontraban matriculados 1239 estudiantes en las cuatro Facultades de Ingeniería de Sistemas, que ofrecen igual cantidad de universidades.

Se pretende que con los resultados obtenidos se aporte a la reflexión respecto a las condiciones actuales de los estudiantes universitarios, la exposición a multiplicidad de factores de riesgo, el uso de las redes sociales como herramientas productivas, la autorregulación en el uso de redes sociales y las tecnologías con su eficiencia, automatización, asertividad en la comunicación, el control de las publicaciones y la premisa de los derechos a la educación. Aporte importante por la contribución que hace a la educación desde el avance y el apoyo a las tecnologías digitales, materializadas en las redes sociales académicas como nuevos medios que acompañan al estudiante por múltiples vías, en su continuo aprendizaje. Asimismo, los resultados permitirán contribuir con la formación de nuevos investigadores que aporten a la consolidación de la reflexión teórica y metodológica y a la construcción de modelos y herramientas que sigan sumando a la evolución del conocimiento.

Estado de la investigación

Propuesta de investigación

Si bien la evolución de la tecnología digital ha sido amplia en los últimos años y, claramente, la ha llevado a madurar rápido, también seguirá una curva exponencial en la que día a día se encontrarán nuevas herramientas con más funcionalidades y nuevas formas de hacer cosas. Es así como la web ha pasado por diferentes versiones, entre ellas, las más escuchadas son la versión 2.0 y 3.0, pero actualmente se llega a la 5.0. Igualmente, en cada uno de sus lineamientos y formas de presentarse la educación sigue este mismo crecimiento, por ello están claramente establecidos los lineamientos y parámetros de la educación: 1.0, 2.0, 3.0, hasta llegar a la educación 4.0.

Llegados a este punto, se ha hablado de las herramientas y las evoluciones de la web y la educación, pero también existe un gran componente que se debe tener en cuenta, por la importancia y todo lo que representa a nivel de tecnología, facilidad y funcionalidad, como lo es la suite de Google. A causa de que Alphabet, como compañía dueña de Google, ha desarrollado una gran suite, disponible para las instituciones educativas, a costos muy llamativos, dentro de la educación se ha vuelto un referente y casi un estándar, pues no solo es un correo electrónico, sino realmente una suite de ofimática, comunicación y gestor de información con las facilidades de un acceso por Internet.

Lo anterior, lleva a formular la siguiente pregunta: ¿Cómo se pueden aprovechar las herramientas de tecnológicas para lograr mejores resultados en la enseñanza?, y más específicamente, ¿cómo hacer productivas, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, las redes

sociales en estudiantes universitarios? Algunos ejemplos se han trabajado al respecto, como la iniciativa <https://booklick.co/> de la Red de Conocimiento y Aprendizaje, enfocada en crear redes de estudiantes universitarios compartiendo material entre estudiantes y profesores. Con todo, se requiere de una herramienta capaz de dirigir los esfuerzos para lograr aprendizaje, es por ello por lo que se plantea realizar un estudio del uso de las redes sociales, a fin de determinar estrategias eficaces y puestas en práctica para hacer efectiva la educación. Lo que se espera es lograr el diseño y la creación de una red social académica dirigida a estudiantes universitarios, que permita por medio de la interacción de sus usuarios ampliarles sus conocimientos.

Las redes sociales manejan diferentes clasificaciones de acuerdo con su uso y las especificaciones de las funcionalidades que les presentan a sus usuarios. Aunque las más comunes son las redes sociales con fines de entretenimiento, también se encuentran las redes sociales académicas, las cuales manejan, a su vez, diferentes enfoques como la divulgación de contenidos académicos, la presentación de los profesionales de investigación y la creación de comunidades de áreas de interés académico. Referente a esto, Los autores Wang & Han (2021) adelantaron una investigación con el fin de determinar las redes sociales académicas más atractivas para diferentes comunidades, aquellos, por medio de un par de algoritmos de búsqueda, identificaron aspectos sobre las migraciones entre comunidades y cómo los investigadores se trasladan entre redes sociales, siguiendo por moda las opciones más populares.

El autor Gruzd (2012), por su parte, determinó algunas características de las redes sociales académicas:

- reear conexiones entre académicos,
- Fortalecer y maximizar las conexiones,
- Permanecer actualizados,
- Dar a conocer los trabajos propios.

Además, establece que las de mayor cantidad de usuarios son ResearchGate y Academia.edu. Mason (2020), en su estudio de adopción y uso de una red social académica en estudiantes japoneses, reafirma el menor uso de la red social Academia.edu y, de forma muy interesante, referencia un crecimiento exponencial en los últimos 10 años del uso de las redes sociales académicas.

De este modo, se refuerza la idea de que las redes sociales académicas, en su constante dinamismo y evolución, se deben adaptar a

los comportamientos de sus usuarios, para de esta forma cumplir con su objetivo, tal como lo presentan Huang et al. (2020), y convertirse en una herramienta eficiente para la educación:

En nuestro estudio, los alumnos mostraron una actitud positiva en utilizar las redes sociales con fines educativos. De hecho, entre los principales motivos de uso “por estudios” ocupa el tercer puesto; además, la mayoría de los estudiantes (59,9 %) considera positivo crear grupos para las asignaturas en alguna red social; y el 39,8 % sustituiría el campus virtual como plataforma educativa por las redes sociales. (Gómez-Aguilar et al., 2012, p. 136)

Asimismo, estos autores enuncian que las redes sociales son una vía para tener en cuenta en la educación superior mediando aspectos pedagógicos y tecnológicos paralelamente.

Referencias

- Eclipse Foundation. (2018, junio) *EPF Project Archives. OpenUP*. [Online]. Released 1.5.2 OpenUP (utm.mx)
- Gómez-Aguilar, M., Roses-Campos, S., & Farias-Batlle, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 19(38), 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- Gruzd, A. (2012). Non-academic and academic social networking sites for online scholarly communities [Redes sociales académicas y no académicas para comunidades académicas en línea]. *Social Media for Academics* (pp. 21-37). Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-681-4.50002-5>
- Huang, C., Zha, X., Yan, Y., & Wang, Y. (2019). Understanding the Social Structure of Academic Social Networking Sites: The Case of ResearchGate [Adopción y uso de las redes sociales académicas: estudio de un caso en Japón]. *Libri*, 69(3), 189-199. <https://doi.org/10.1515/libri-2019-0011>
- iLB. (3 de marzo de 2022). iLB. <https://ilifebelt.com/cuanto-tiempo-vida-pasas-las-redes-sociales/2022/09/>
- Mason, S. (2020). Adoption and usage of Academic Social Networks: a Japan case study [Adopción y uso de las redes sociales académicas: estudio de un caso en Japón]. *Scientometrics*, 122(3), 1751-1767. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03345-4>

- Ministerio de Educación Nacional. (enero de 2021). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/>
- Wang, Y., & Han, X. (2021). Attractive community detection in academic social network [Detección de comunidades atractivas en redes sociales académicas]. *Journal of Computational Science*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2021.101331>

Encuentro

Nacional de Investigación

Mediante la publicación de estas memorias, resultado del XXV Encuentro Nacional de Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural, la Universidad Católica Luis Amigó continúa con su compromiso de divulgar el conocimiento científico derivado de la labor de estudiantes y docentes investigadores internos y externos que participan en diferentes proyectos y grupos de investigación. Los textos de la presente publicación evidencian el compromiso de cada autor en dar a conocer de manera rigurosa los tópicos centrales de los diferentes problemas construidos y surgidos a partir de la lectura de la realidad y sus fenómenos, y se constituyen en una fuente de oportunidad para aprender de experiencias previas y seguir contribuyendo a la solución de problemas sociales.



Medellín
2022