



Innovación educativa nuevas fronteras del conocimiento:

investigaciones para la
transformación de
los procesos formativos



**EDICIONES
COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA**

**Martha Alejandrina Zavala Guirado
Claudia Selene Tapia Ruelas
Isolina González Castro
Dulce Carolina Aldecoa Campos**
(coordinadoras)

Innovación educativa y nuevas fronteras
del conocimiento: investigaciones para
la transformación de los procesos formativos



**EDICIONES
COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA**

Ediciones Comunicación Científica se especializa en la publicación de conocimiento científico de calidad en español e inglés en soporte de libro impreso y digital en las áreas de humanidades, ciencias sociales y ciencias exactas. Guía su criterio de publicación cumpliendo con las prácticas internacionales: dictaminación de pares ciegos externos, autenticación antiplagio, comités y ética editorial, acceso abierto, métricas, campaña de promoción, distribución impresa y digital, transparencia editorial e indexación internacional.

Cada libro de la Colección Ciencia e Investigación es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos y autenticación antiplagio. Invitamos a ver el proceso de dictaminación transparentado, así como la consulta del libro en Acceso Abierto.



www.comunicacion-cientifica.com

[DOI.ORG/10.52501/cc.383](https://doi.org/10.52501/cc.383)



**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS

CC+I

**COLECCIÓN
CIENCIA e
INVESTIGACIÓN**

Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento: investigaciones para la transformación de los procesos formativos

MARTHA ALEJANDRINA ZAVALA GUIRADO
CLAUDIA SELENE TAPIA RUELAS
ISOLINA GONZÁLEZ CASTRO
DULCE CAROLINA ALDECOA CAMPOS
(coordinadoras)



**EDICIONES
COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA**

1.

Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento : investigaciones para la transformación de los procesos formativos / coordinadoras Martha Alejandrina Zavala Guirado, Claudia Selene Tapia Ruelas, Isolina González Castro, Dulce Carolina Aldecoa Campos. – Ciudad de México : Comunicación Científica, 2025. (Colección Ciencia e Investigación)

256 páginas : gráficas ; 23 x 16.5 centímetros

DOI: 10.52501/cc.383

ISBN: 978-968-9738-34-3

1. Innovaciones educativas. 2. Realidad virtual en la educación. 3. Tecnología educativa. I. Zavala Guirado, Martha Alejandrina, coordinadora. II. Tapia Ruelas, Claudia Selene, coordinadora. III. González Castro, Isolina, coordinadora. IV. Aldecoa Campos, Dulce Carolina, coordinadora.

LC: LB1028.3 I55

DEWEY: 371.33 I55

La titularidad de los derechos patrimoniales y morales de esta obra pertenece a los coordinadoras D.R. © Martha Alejandrina Zavala Guirado, Claudia Selene Tapia Ruelas, Isolina González Castro y Dulce Carolina Aldecoa Campos, 2025. Reservados todos los derechos conforme a la Ley. Su uso se rige por una licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Internacional, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2025

Coordinadora editorial: Aleida Hernández Loyola

Diseño de portada: César Susano

Interiores: Guillermo Huerta

Maquetación: Jonathan Alcántara

Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., 2025,

Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,

Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México,

Tel.: (52) 55-5696-6541 • Móvil: (52) 55-4516-2170

info@comunicacion-cientifica.com • www.comunicacion-cientifica.com

📱 comunicacioncientificapublicaciones 📧 @ComunidadCient2

ISBN 978-968-9738-34-3

DOI 10.52501/cc.383



Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos externos.
El proceso transparentado puede consultarse, así como el libro en acceso abierto,
en <https://doi.org/10.52501/cc.383>

Comité dictaminador

DR. JOAN SOLÉ-PLA
Universidad de Girona, España

DR. JOSÉ ANTONIO PANDURO PAREDES
Colegio Pestalozzi, Perú

ALBERTO ALEGRE BRAVO
Universidad Peruana, Cayetano Heredia, Perú

DR. YORKYS SANTANA GONZÁLEZ
Universidad de Oriente, Cuba

PH.D. CANDIDATE CLARA ANDREA VÉLEZ MALDONADO
Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia

DRA. DIANA MAGALÍ NUÑEZ SOTO
Escuela Normal No. 4, Estado de México

DRA. ALICIA LORENA RODRÍGUEZ MÁRQUEZ
Secretaría de Educación y Cultura, México

DRA. MARIEL MICHESSEDETT MONTES CASTILLO
Universidad de Sonora, México

DR. JOAQUÍN VÁZQUEZ GARCÍA
Universidad Autónoma de Baja California, México

DR. MARIO ALBERTO VAZQUEZ GARCÍA
Instituto Tecnológico de Sonora, México

DR. FRANCISCO ANTONIO TORRES ESPRIU
Instituto Tecnológico de Sonora, México

DRA. MARÍA FERNANDA DURÓN RAMOS
Instituto Tecnológico de Sonora, México

DR. RICARDO ERNESTO PÉREZ IBARRA
Instituto Tecnológico de Sonora, México

DRA. GRACE MARLENE ROJAS BORBOA
Instituto Tecnológico de Sonora, México

Índice

<i>Prólogo</i>	17
<i>Introducción</i>	23

SECCIÓN I INNOVACIONES DIDÁCTICAS Y TECNOLÓGICAS EMERGENTES

1. Innovación educativa con realidad virtual: un estudio de caso para la formación artística, <i>Mario Barro Hernández, Agustín Manig Valenzuela</i>	31
Introducción	32
Método	34
Participantes	34
Procedimiento	35
Técnica de análisis	36
Resultados	36
I. Experiencia de inmersión y participación activa	37
II. Aprendizaje visual y comprensión espacial	38
III. Creatividad y experimentación	39
IV. Usabilidad tecnológica y desafíos técnicos	40

V. Rol del docente y dinámica colaborativa en el aula	42
Conclusiones	43
Referencias	44
2. Innovación didáctica en universidades privadas a partir de principios neurodidácticos, <i>Leonel Alberto Valdez Corral</i> . .	47
Introducción	48
Método	51
Resultados	53
Principio 1. Múltiples vías sensoriales activan más redes neuronales	55
Principio 2. Emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje	55
Principio 3. Nuevos conceptos relacionados con la vida refuerzan más redes neuronales	56
Conclusiones	56
Referencias	57
3. Innovación en los estilos de enseñanza en Ciencias de la Educación: un estudio cualitativo, <i>María Fernanda Alarcón Amparano, Armando Lozano Rodríguez, José Manuel Ochoa Alcántar, Reyna Isabel Pizá Gutiérrez</i>	61
Introducción	62
Método	64
Participantes	66
Técnica de recolección de datos	66
Resultados	66
Categoría I. Estilo de enseñanza técnico y estructurado . . .	69
Categoría II. Estilo de enseñanza dinámico	69
Categoría III. Estilo de enseñanza tecnológico y práctico . .	70
Categoría IV. Estilo de enseñanza expresivo	70
Categoría V. Estilo de enseñanza que fomenta el trabajo colaborativo	71
Conclusiones	72
Referencias	73

4. Hacia una educación innovadora: análisis de la motivación intrínseca en cursos virtuales de alumnado universitario, <i>Vanessa Carolina Higuera García, Ana María Rodríguez Pérez, Saida Marisol Chávez Mendoza, Axel Alberto Perez Santos</i> . . .	77
Introducción	78
Método	81
Tipo de estudio	81
Participantes	82
Instrumento	82
Procedimiento	83
Resultados	83
Conclusiones	87
Referencias	88

SECCIÓN II

HACIA UNA PEDAGOGÍA INNOVADORA DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE

5. Innovación educativa en la universidad: propuestas desde la reflexión del profesorado sobre su práctica docente, <i>Marcela Cecilia García Medina, Anna Ivette Rodríguez Navarro</i> .	95
Introducción	96
Método	99
Tipo de estudio	99
Participantes	100
Instrumentos o técnicas	100
Procedimiento	101
Resultados	101
Conclusiones	105
Referencias	107
6. Disponibilidad docente, empatía y conducta prosocial de estudiantes: innovando desde la teoría de la autodeterminación, <i>Luis Alberto Díaz-Vargas, Angel Alberto</i>	

Valdés-Cuervo, Ana Carolina Reyes-Rodríguez, Michel

Velderrain-Valenzuela 109

Introducción 110

El rol mediador de la preocupación empática 112

Método 113

 Tipo de estudio 113

 Participantes 113

 Disponibilidad docente 114

 Conducta prosocial de estudiantes hacia pares 114

 Preocupación empática 114

Análisis de los datos 115

 Análisis de descriptivos y correlacionados 115

 Análisis de mediación 116

Resultados 116

 Análisis descriptivo y correlacional 116

Análisis de mediación 116

Conclusiones 118

Referencias 119

7. Innovación educativa: percepción docente

en escuelas peruanas, *Uriel Montes-Serrano, Patricia*

Medina-Zuta, Jimmy Diaz-Manrique 123

Introducción 124

Método 127

 Tipo de estudio 127

 Participantes 127

 Instrumento 127

 Procesamiento y análisis de los resultados 128

Resultados 129

Conclusiones 135

Referencias 136

SECCIÓN III
PROCESOS DE FORMACIÓN
PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

8. Las potencialidades de innovar en educación a partir de una flexibilización curricular situada, <i>Silvia Marcela Mangeón, Irma Artemia Bonfantino, Ricardo Martín Ramírez</i>	143
Introducción	144
Método	149
Tipo de estudio	149
Participantes	149
Técnicas e instrumentos	150
Procedimiento	150
Resultados	151
Conclusiones	154
Referencias	155
9. La construcción de la identidad directiva: un motor para la innovación escolar, <i>Lenín Muñoz Zambrano, Jonathan Delgado Cedeño, Herman Arnulfo Cevallos Sánchez, Eldis Román Cao</i>	157
Introducción	158
Método	161
Tipo de estudio	161
Participantes	162
Técnicas e Instrumentos	162
Procedimiento y análisis de datos	162
Resultados	163
Conclusiones	167
Referencias	168
10. Innovación en el desarrollo de funciones ejecutivas para optimizar el aprendizaje en estudiantes universitarios, <i>Karla Batista Navarro, María del Toro Sánchez</i>	171

Introducción	172
Aprendizaje escolar como proceso cognitivo	173
Funciones ejecutivas	174
Componentes de las funciones ejecutivas	175
Funciones ejecutivas en el ámbito escolar	175
Método	176
Técnicas	177
Resultados	177
Test de cartas de Wisconsin (WCST)	177
Torre de Hanói	178
Test de Colores y Palabras (Stroop)	179
Conclusiones	181
Referencias	183
11. Innovación en la formación de jóvenes investigadores:	
apropiación de la identidad científica, <i>Emilia Castillo Ochoa,</i>	
<i>Carlos Alberto Barreras Beltrán</i>	
Introducción	187
Construcción de la identidad como científicos	
y científicas	190
Método	191
Participantes y criterios de selección	191
Tipo de estudio, dimensión del instrumento	
y recolección de información	192
Resultados	193
Identidad científica: inicio del ethos e interiorización	
el quehacer científico	193
Conclusiones	198
Referencias	200

SECCIÓN IV
FUNDAMENTOS Y REVISIONES SISTEMÁTICAS
EN EL MARCO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

12. La competencia digital como motor de innovación didáctica: una revisión sistémica del contexto iberoamericano, <i>Leticia Guadalupe Chacón Gutiérrez, Joel Angulo Armenta, Sonia Verónica Mortis Lozoya, Angélica Crespo Cabuto</i>	207
Introducción	208
Método	211
Resultados	214
Conclusiones	217
Referencias	218
13. Cienciometría: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM, <i>Mercedes Rosalía González Arreola, Katiuska Fernández Morales, Humberto Hassey</i>	221
Introducción	222
Método	224
Fase 1: Preguntas de investigación	224
Fase 2: Criterios para la búsqueda	225
Fase 3: Identificación de la producción científica que posee los términos buscados	226
Fase 4: Delimitación de nuevas palabras	226
Fase 5: Análisis de resultados	227
Resultados	227
Conclusiones	231
Referencias	234
14. Influencia de la crianza positiva en la convivencia escolar: una revisión sistemática de la literatura, <i>Rubén Ernesto Aragón Gil, José Alan Ochoa Arreola, Christian Alán Madrid Ahumada, Maricela Urías Murrieta</i>	237
Introducción	238

Método	239
Identificación de la literatura	239
Criterios de selección, elegibilidad de estudios y exclusión	241
Resultados	241
Conclusión	246
Referencias	246
<i>Epílogo</i>	<i>251</i>
<i>Sobre los autores</i>	<i>253</i>

Prólogo

ANTONIO MEDINA RIVILLA*

EUFRASIO PÉREZ NAVÍO**



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.00.01>

La obra *Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento: investigaciones para la transformación de los procesos formativos*, coordinada por las doctoras Zavala, Tapia, González y Aldecoa, representa la síntesis y mayor actualización, en el momento actual, acerca de la innovación educativa como concepción teórica y marco de fundamentación para el desempeño de una teoría educativa creativa, indagadora y máxima actualidad con especial proyección en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La obra coordinada se presenta en cuatro grandes bloques que aportan concepciones, prácticas innovadoras y una metodología de indagación e investigación, basada en nuevas perspectivas y bases fundamentantes para mejorar las visiones y líneas reflexivo-críticas de los procesos educativos desempeñados en el sistema educativo mexicano e internacional, con especial impacto en el análisis crítico de las tecnologías y singularmente de la aplicación de programas transformadores como el STEM.

Las cuatro grandes áreas configuradoras de la actualizada obra constituyen en sí mismas una mirada transformadora que mejorará los ámbitos objeto de la misma. Así, la sección I, “Innovaciones didácticas y tecnológicas emergentes”, aglutina rasgos distintivos de la cultura de innovación en

* Doctor en Pedagogía y Psicología. Catedrático Honorífico, UNED, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1483-0668>

** Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Profesor Titular de la Universidad de Jaén, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8688-9602>

ámbitos como la formación artística, la enseñanza de las ciencias de la educación y la atención personalizada al alumnado universitario. El concepto matriz que caracteriza a las cuatro aportaciones de esta sección esencialmente es la innovación didáctica basada en el uso de tecnologías consolidadas en el marco de la educación, tales como la realidad virtual y una retadora perspectiva que combina las aportaciones emergentes de la neurodidáctica con un estudio cualitativo de los estudios de enseñanza que han de ser asumidos por los docentes si desean convertir su estilo de enseñanza en una rigurosa y creativa forma de trabajar las ciencias de la educación.

Los cuatro capítulos configuradores de esta sección proporcionan y aplican maneras rigurosas de emplear el estudio de caso y promover la motivación intrínseca en ambientes tan complejos y escenarios retadores como los cursos virtuales y los ambientes híbridos de aprendizaje.

El primer apartado de la obra proporciona una visión holística de las acciones didácticas que el profesorado universitario ha de poner en práctica si desea mejorar su estilo de enseñanza, singularmente, en la licenciatura como ciencias de la educación, ámbito universitario de máxima repercusión para la actualización y desarrollo profesional del profesorado de todos los niveles del sistema educativo. Esta sección culmina con el desafío de la motivación intrínseca y la adaptación de los ambientes virtuales e híbridos que representan la línea más retadora para el profesorado en la actual coyuntura de la educación superior, proporcionando al futuro lector la necesidad de comprender la docencia en contextos y marcos cada vez más complejos y requeridos de una visión colaborativa y de trabajo en equipo entre todos los miembros de la comunidad estudiantil.

La segunda sección nos ofrece una pedagogía innovadora desde la experiencia docente y sitúa a la universidad como institución social de máxima potencialidad para la transformación de las organizaciones tanto educativas como socioeducativas y proporciona al profesorado una metodología pertinente para reflexionar acerca de su práctica e invitar a toda la comunidad universitaria a asumir la docencia como la actividad de búsqueda y creatividad permanente, que propicie al conjunto de profesionales de la universidad en un clima de análisis y encuentro de nuevos métodos para afianzar su desarrollo e identidad profesional a partir de la investigación de su docencia.

Los restantes capítulos, sexto y séptimo, enriquecen la propuesta anterior al poner de manifiesto la exigencia de una nueva empatía y conducta pro-social de los estudiantes, que requiere del profesorado una actitud y disposición de máxima cercanía y diálogo permanente con los estudiantes.

El estudio presentado retoma la relación entre la innovación y la teoría de la autodeterminación y subraya la importancia de las conductas pro-sociales y la preocupación de la empatía entre pares, singularmente, el docente promueve un clima de relaciones armónico-afectivas y la necesidad de una mediación del docente, que apoye las formas directas e indirectas de interacción docente-discente y entre estos.

Se culmina esta sección con una propuesta de innovación educativa basada en la disposición al cambio, a la mejora continua y al desarrollo de un estilo resiliente y creativo del profesorado como base para superar los continuos desafíos y retos derivados de determinadas políticas públicas y de la necesidad de fortalecer nuevas prácticas pedagógicas basadas en procesos reflexivos y en una concepción educativa sustancialmente transformadora.

La obra aporta en su sección tercera justificados y contrastados procesos para desarrollar la cultura innovadora en las instituciones educativas. La estructura interna de esta sección se centra en identificar las potencialidades para innovar la educación a partir de la flexibilidad curricular situada, para evidenciar los desafíos del profesorado de educación superior y la urgencia de una rigurosa capacitación en el conocimiento del currículo y en la investigación del mismo, a partir de la aplicación del estudio de caso y del análisis de las experiencias formativas valiosas generadas por el profesorado en la planificación docente, desarrollada desde la interdisciplinaridad y el uso crítico de las tecnologías.

Esta investigación se basa en el análisis de las metodologías de enseñanza-aprendizaje y del pensamiento complejo generado por el profesorado en sus prácticas docentes y cuya más valiosa aportación es implicar a docentes y grupos de aula en la construcción de nuevas visiones y problemas que han de ser resueltos durante los actos didácticos desempeñados en las aulas universitarias.

Los capítulos de cierre de esta sección abordan el análisis de la funciones ejecutivas necesarias para mejorar el aprendizaje de los estudiantes universitarios, analizando categorías como doble identidad profesional, formación

autodidáctica, empoderamiento institucional y tensiones entre autoridad y colaboración, proponiéndose un programa de actualización docente que conlleve el fortalecimiento del liderazgo educativo y la consecución de un estilo de investigación basado en el análisis e interpretación creativa de las prácticas docentes desempeñadas.

El reto de la formación como base de esta sección se consolida con la propuesta del capítulo de cierre de la misma al proponer como finalidad fundamental del trabajo docente universitario la formación de jóvenes investigadores, analizando las funciones ejecutivas de los estudiantes universitarios e invitándoles a la solución de problemas complejos, al incremento de la atención y al desarrollo de nuevas capacidades que permitan a los estudiantes una mayor adaptación a las situaciones nuevas y alcanzar un verdadero aprendizaje autónomo y efectivo en la línea de lo que propone la OCDE en el nuevo concepto curricular de microcredenciales.

La innovación educativa y las nuevas fronteras del conocimiento quedan claramente presentadas en la sección cuarta, con la que finaliza la obra, cuyo foco fundamental es el análisis de la cienciometría, la competencia digital y el reto de la convivencia escolar como base del clima socioemocional positivo de las instituciones educativas.

El análisis de la competencia digital se realiza a partir de una meticulosa búsqueda bibliográfica mediante la aplicación de una revisión sistemática, aplicando la metodología PRISMA 2020 y alguna estrategia complementaria, como los operadores booleanos (AND, OR y NOT) que permitieron obtener como conclusión la necesidad actual de valorar algunas competencias digitales del profesorado como apoyo y potencialidad al desarrollo de una docencia creativo-transformadora, pero que a nuestro juicio requiere de una mayor fundamentación ético-social y una valoración didáctica de su acomodo e integración en la transformación de los modelos de enseñanza-aprendizaje.

El capítulo 13 permite identificar las tendencias de producción científica en relación con: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, y el acrónimo STEM, que ha puesto de manifiesto un estilo de medición de la producción científica de artículos.

El lapso de tiempo valorado, 2018-2023, puso de manifiesto que durante el año 2022 se llevó a cabo la mayor elaboración de recursos y nos per-

mite inferir la potencialidad de la cienciometría para descubrir algunos documentos de mayor valor científico-educativo.

El capítulo final de la obra analiza algunas investigaciones sobre la crianza positiva, la resolución de conflictos y la convivencia escolar, aspectos de máxima actualidad en las instituciones educativas en coherencia con la aplicación del principio de inclusión educativa y la necesidad de aplicar el respecto a la diversidad cultural.

El resultado más destacable es la adecuada relación entre crianza y resolución de conflictos para la puesta en práctica de interacciones educativas armónico-empáticas y aporta el conocido principio de que la educación es la actividad de máxima demanda en el diálogo, confluencia y finalidad educativa entre la escuela y los hogares.

La innovación educativa presentada en esta obra, sin duda alguna, nos ofrece una nueva frontera al conocimiento y pone de manifiesto la excelente coordinación de la doctora Zavala y su equipo.

Introducción



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.00.02>

La educación contemporánea se caracteriza por acelerados cambios sociales y tecnológicos que exigen respuestas a contextos cada vez más complejos, la innovación educativa es una alternativa que busca una educación transformadora, crítica y creativa, reinventando así los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por lo anterior, el presente libro, titulado *Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento: investigaciones para la transformación de los procesos formativos*, tiene como objetivo fomentar la innovación educativa desde los hallazgos de las investigaciones recientes que permitan explorar nuevas fronteras del conocimiento con la creación de marcos teóricos y metodológicos que contribuyan al desarrollo de prácticas educativas pertinentes a los desafíos del siglo XXI. Pretende ser una referencia de transformación al reunir 14 capítulos desarrollados por investigadores de distintas instituciones y países. Constituye un esfuerzo colectivo por aportar evidencias científicas, reflexiones y propuestas para estudiantes, docentes, investigadores y responsables de políticas educativas que contribuyan a comprender y fortalecer la innovación educativa desde diversas perspectivas teóricas, prácticas y metodológicas.

La organización del libro invita a explorar un panorama del futuro de la educación, responde a la necesidad de ofrecer al lector una organización clara que permita facilitar el recorrido por los temas abordados. Para ello, los capítulos se agruparon en cuatro secciones principales:

Sección I, “Innovaciones didácticas y tecnológicas emergentes”

Esta sección incluye cuatro capítulos centrados en hallazgos empíricos relevantes para la innovación didáctica. El primer capítulo, “Innovación educativa con realidad virtual: un estudio de caso para la formación artística”, tuvo por objetivo analizar una experiencia de innovación educativa con realidad virtual (RV) en la formación artística universitaria en la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El segundo capítulo, “Innovación didáctica en universidades privadas a partir de principios neurodidácticos”, identificó las acciones didácticas que aplica el buen profesorado de universidades privadas. El objetivo del tercer capítulo, “Innovación en los estilos de enseñanza en Ciencias de la Educación: un estudio cualitativo”, fue analizar los estilos de enseñanza empleados por el personal docente de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Finalmente, el capítulo de esta sección “Hacia una educación innovadora: análisis de la motivación intrínseca en cursos virtuales de alumnado universitario”, tuvo como objetivo identificar los factores de motivación intrínseca en jóvenes universitarios que cursan asignaturas en modalidad virtual, a fin de comprender su influencia en la comunidad estudiantil.

Sección II, “Hacia una pedagogía innovadora desde la experiencia docente”

En esta sección se muestran tres capítulos sobre la innovación educativa aplicada a la práctica docente, el objetivo del capítulo 5, “Innovación educativa en la universidad: propuestas desde la reflexión del profesorado sobre su práctica docente”, fue analizar cómo el profesorado concibe su desarrollo profesional incorporando la innovación desde la reflexión de su propia práctica docente generando la apropiación de procesos que propician cambios en la universidad de nuestros días. El capítulo 6, “Disponibilidad docente, empatía y conducta prosocial de estudiantes: innovan-

do desde la teoría de la autodeterminación”, tiene la intención de examinar las relaciones directas e indirectas entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y las conductas prosociales hacia sus pares en adolescentes. El capítulo 7, “Innovación educativa: percepción docente en escuelas peruanas”, considera a la innovación educativa desde la percepción docente donde se analizan estos criterios a partir de las experiencias de implementación de proyectos en escuelas de educación básica regular (EBR) de Perú.

Sección III, “Procesos de formación para la innovación educativa”

En esta sección se presentan cuatro estudios sobre procesos de formación docente entendidos como innovación educativa. En el capítulo 8, “Las potencialidades de innovar en educación a partir de una flexibilización curricular situada” el objetivo es demostrar que la propuesta de flexibilización curricular del profesorado de educación superior en Uruguay permite formar pedagógicamente a profesionales y en simultáneo resemantizar la noción de currículum. En el capítulo 9, “La construcción de la identidad directiva: un motor para la innovación escolar” se busca comprender las construcciones identitarias que emergen en los discursos de los directivos escolares del cantón Manta respecto a su rol profesional en la dirección educativa. Asimismo, en el capítulo diez “Innovación en el desarrollo de funciones ejecutivas para optimizar el aprendizaje en estudiantes universitarios”, se pretende caracterizar las funciones ejecutivas de estudiantes universitarios. Finalmente, en el capítulo 11, “Innovación en la formación de jóvenes investigadores: apropiación de la identidad científica”, se analizan las experiencias formativas que han contribuido al desarrollo de una identidad como futuros científicos y científicas en jóvenes investigadores adscritos actualmente a una universidad pública.

Sección IV, “Fundamentos y revisiones sistemáticas en el marco de la innovación educativa”

En esta sección se presentan tres estudios con bases teóricas sólidas. El capítulo 12, “La competencia digital como motor de innovación didáctica: una revisión sistémica del contexto iberoamericano”, tiene como objetivo hacer una síntesis de los principales hallazgos disponibles y significativos respecto a los niveles de competencia digital, los estándares que permiten evaluar e identificar su relación en aspectos de edad, género, experiencia con el uso de las tecnologías y experiencia docente. El capítulo 13, “Cienciometría: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM”, tiene como objetivo identificar la tendencia de la producción científica en relación con los términos: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y la sigla STEM, y finalmente, en el capítulo 14, “Influencia de la crianza positiva en la convivencia escolar: una revisión sistemática de la literatura”, se buscó analizar investigaciones indexadas en ScienceDirect, Redalyc, SciElo, Google Académico y Springer sobre crianza positiva, resolución de conflictos y convivencia escolar, con la finalidad de identificar vacíos de conocimiento sobre las variables objeto de estudio que permitan orientar nuevas investigaciones.

En suma, este libro representa una aportación significativa al campo de la innovación educativa, al reunir investigaciones rigurosas y enfoques interdisciplinarios que responden a los desafíos formativos actuales. Cada sección con sus respectivos capítulos pone en evidencia cómo la innovación no es un concepto abstracto, sino una práctica concreta, posible y necesaria.

Esta obra se propone como un referente actual para docentes, personas investigadoras y en general actores clave en el ámbito educativo, que busquen no solo comprender sino transformar los procesos educativos a través de la innovación con base científica.

Sección I

INNOVACIONES DIDÁCTICAS Y TECNOLÓGICAS EMERGENTES

La sección I introduce al lector en el horizonte de las metodologías activas y de las mediaciones tecnológicas. Aquí se exploran experiencias de realidad virtual en la formación artística, principios neurodidácticos aplicados a la educación superior, transformaciones en los estilos de enseñanza en Ciencias de la Educación, y estudios sobre la motivación intrínseca en entornos virtuales. Estos trabajos representan una frontera epistemológica donde la ciencia cognitiva, la creatividad docente y la tecnología convergen para repensar el aprendizaje como experiencia inmersiva, significativa y emocionalmente conectada.

DR. ÁNGEL DERONCELE ACOSTA

1. Innovación educativa con realidad virtual: un estudio de caso para la formación artística

MARIO BARRO HERNÁNDEZ*
AGUSTIN MANIG VALENZUELA**



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.01>

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar una experiencia de innovación educativa con realidad virtual (RV) en la formación artística universitaria, específicamente en el contexto de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. El objeto de estudio fue la implementación pedagógica de la RV en un curso centrado en medios audiovisuales e hipermedia. Se utilizó un estudio de caso instrumental con enfoque cualitativo e integración de elementos de investigación-acción participativa (IAP), con la participación de 15 estudiantes y un docente-investigador. Las técnicas incluyeron observación participante, entrevistas semiestructuradas y análisis de productos generados por el alumnado. Los resultados mostraron una alta participación estudiantil, mejoras en la comprensión espacial y visual, incremento en la motivación, así como un impulso a la creatividad y la colaboración. La experiencia propició un cambio en la dinámica docente, transitando hacia modelos pedagógicos activos y centrados en el estudiantado. Se concluye que la RV, cuando es incorporada con sentido pedagógico, enriquece significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en artes y diseño,

* Doctor en Técnicas y Procesos de Creación de Imágenes. Profesor Titular B. Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1010-5001>

** Doctor en Educación. Profesor Investigador Titular Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2109-2920>

aunque su sostenibilidad requiere planificación, capacitación y condiciones técnicas adecuadas.

Palabras clave: *realidad virtual, innovación, artes visuales, aprendizaje inmersivo, diseño.*

Introducción

Aunque la realidad virtual (RV) muestra un gran potencial educativo, su adopción en América Latina sigue siendo incipiente. De acuerdo con datos de Statista (2024), se estima que el mercado de tecnologías inmersivas en la región alcanzará un volumen de 1.8 mil millones de dólares en 2025, con una tasa de crecimiento anual proyectada del 8.05 % entre 2025 y 2029. Estas cifras reflejan un interés creciente impulsado por la innovación tecnológica, pero también una brecha con respecto a su integración en el ámbito educativo. En México, una investigación con 105 estudiantes de arte y diseño (Serna-Mendiburu y Guerra-Tamez, 2024) evidenció que la usabilidad de la RV y la percepción de inmersión inciden positivamente en la motivación y la satisfacción con el aprendizaje. Estos hallazgos resaltan la necesidad de explorar estrategias pedagógicas que favorezcan el aprovechamiento formativo de estas tecnologías emergentes en contextos artísticos.

La formación artística depende de la percepción espacial, la visualización tridimensional y la experiencia sensorial directa con obras y materiales. La RV permite recrear escenarios complejos y simular espacios creativos de forma segura y flexible, brindando oportunidades formativas difíciles de lograr físicamente (Kerr y Lawson, 2020; Guerra-Tamez, 2023). Las y los estudiantes se pueden meter en sus propias creaciones o en obras digitalizadas, examinándolas desde múltiples ángulos. Herramientas como Google Tilt Brush permiten pintar y modelar en entornos tridimensionales, ampliando los recursos creativos del artista. También es posible recorrer museos virtuales o entornos históricos sin salir del aula. La literatura sugiere que la RV mejora habilidades de visualización y diseño, y ofrece un medio innovador para la exploración creativa en entornos sin restricciones físicas (Bourgeois-Bougrine et al., 2020). Este potencial sugiere que la RV podría

redefinir las prácticas pedagógicas en artes y diseño, alineándolas con los desafíos profesionales actuales.

No obstante, la integración de la RV en contextos artísticos sigue siendo incipiente. La literatura reciente muestra una escasa documentación de experiencias con RV inmersiva en la enseñanza de artes visuales y diseño. Por ejemplo, Wang y Mokmin (2023) señalaron la casi inexistencia de implementaciones en cursos de diseño y comunicación visual. Esta carencia representa una brecha entre la investigación y la práctica docente: mientras otras disciplinas ya han comenzado a incorporar RV, el ámbito artístico carece aún de referentes suficientes sobre su aprovechamiento. Esta situación plantea tanto una oportunidad como un llamado a la acción para instituciones que deseen modernizar sus programas. En este contexto se inscribe el presente estudio, cuyo objetivo principal es aportar conocimiento sobre la innovación educativa con RV en la formación artística y visual, tomando como caso de estudio una experiencia piloto en la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

A continuación, se detallan los objetivos y preguntas que guiaron la investigación, así como los antecedentes teóricos que enmarcan la discusión. El objetivo general fue analizar de forma exhaustiva una experiencia de innovación educativa con RV en un contexto específico de formación artística, identificando logros, dificultades y lecciones. Se buscó: (1) describir el diseño e implementación de una actividad formativa con RV inmersiva en la FAD-UNAM; (2) evaluar percepciones y vivencias de estudiantes y docentes respecto a aprendizaje, motivación, usabilidad y creatividad; y (3) discutir hallazgos a la luz de la literatura, derivando implicaciones para futuras aplicaciones en programas afines.

Los estudios previos han destacado tanto oportunidades como retos de la RV en educación. Entre las primeras, se reporta un incremento en la motivación, el involucramiento y la actitud positiva del alumnado hacia la innovación tecnológica (Jimbo Román et al., 2024). La RV facilita la colaboración y el trabajo en equipo, y en algunos casos mejora el desempeño académico (Jimbo Román et al., 2024; Agurto-Cabrera y Guevara-Vizcaíno, 2023). Además, promueve la retención del conocimiento al permitir aplicar lo aprendido en contextos simulados, favoreciendo la transferencia de habilidades. Sin embargo, existen desafíos relevantes: infraestructura adecua-

da, conectividad, y competencias digitales en docentes y estudiantes (Lerma García et al., 2020; Jimbo Román et al., 2024). También son críticas la usabilidad y el diseño de la experiencia del usuario: si la interfaz es poco intuitiva o genera malestar, el aprendizaje puede verse afectado (Lerma García et al., 2020; Serna-Mendiburu y Guerra-Tamez, 2024). Por ello, es clave comprender cómo perciben las y los estudiantes estas experiencias y qué elementos inciden en su aprovechamiento.

Método

El presente estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo, integrando un diseño de caso instrumental junto con elementos de investigación-acción participativa (IAP) (Zapata y Rondán, 2016). Este método permitió examinar en profundidad un caso particular para comprender un fenómeno educativo más amplio: la incorporación de la realidad virtual (RV) en la formación artística universitaria, así como generar conocimiento desde la práctica transformadora en el aula, con participación activa de los sujetos implicados.

Participantes

La experiencia se llevó a cabo en la Facultad de Artes y Diseño (FAD) de la UNAM, dentro de la asignatura Laboratorio de Diseño en Medios Audiovisuales e Hipermedia II, correspondiente a la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual. Participaron 15 estudiantes de tercer año (de entre 20 y 24 años) y el docente titular de la asignatura, quien contaba con experiencia en medios audiovisuales, pero era principiante en el uso didáctico de la RV. La selección del grupo respondió a criterios de conveniencia y pertinencia disciplinar: por la disponibilidad del laboratorio Aula del Futuro y por el enfoque experimental de la asignatura, que favorece la integración de nuevas tecnologías. Las y los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y firmaron su consentimiento informado, con garantías éticas de confidencialidad.

Procedimiento

Para el levantamiento de información se aplicó una triangulación de técnicas cualitativas, combinando observación participante, entrevistas semiestructuradas y análisis de productos. En primer lugar, se realizó observación participante durante ocho sesiones de clase (de dos horas cada una), documentando interacciones, comportamientos, actitudes y reacciones frente al uso de la rv. En segundo lugar, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a las y los participantes, explorando sus experiencias, percepciones, dificultades y aprendizajes. Las entrevistas, de entre 30 y 45 minutos, fueron grabadas y transcritas íntegramente. En tercer lugar, se recolectaron artefactos de aprendizaje tales como capturas de pantalla, videos de navegación, entregables finales y materiales didácticos diseñados por el profesor. Esta combinación de fuentes permitió un análisis más robusto, validando hallazgos por medio de la triangulación entre observación, testimonios y producción estudiantil. Como se muestra en la tabla 1.1, la intervención educativa se dividió en tres fases. En la fase inicial, se impartieron contenidos teóricos y se coordinaron aspectos logísticos e institucionales para el uso del laboratorio. Se ofreció también una inducción técnica para familiarizar al alumnado con los visores Oculus Rift y las normas de seguridad.

Tabla 1.1. *Fases de la intervención educativa con Realidad Virtual en la FAD-UNAM*

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Observaciones</i>
Inicial	- Contenidos teóricos - Coordinación logística - Inducción técnica al uso de visores (Oculus Rift) y normas de seguridad	Preparación institucional y técnica del alumnado para el entorno inmersivo
Central	- Recorrido virtual por un museo - Taller de escultura digital 3D - Desarrollo grupal de entornos inmersivos	Fomento del trabajo colaborativo, pensamiento visual y reflexión artística
Cierre	- Presentación de proyectos - Exposición crítica - Entrevistas y recolección de materiales	Evaluación cualitativa y sistematización de aprendizajes

Nota: la tabla resume las tres fases del diseño didáctico implementado con tecnologías inmersivas en la FAD-UNAM.

Fuente: elaboración propia (2024).

En la fase central, se realizaron tres prácticas: (1) recorrido por un museo virtual con obras en alta resolución; (2) taller de escultura digital en 3D;

y (3) desarrollo colaborativo, en equipos, de un entorno inmersivo original, ya fuera como instalación artística o experiencia narrativa. Durante estas sesiones, el docente asumió el rol de facilitador, promoviendo la reflexión conceptual en torno a la experiencia. En la fase de cierre, los equipos presentaron sus proyectos mediante navegación inmersiva y exposición crítica. Posteriormente se aplicaron las entrevistas y se recolectaron los materiales generados durante el curso.

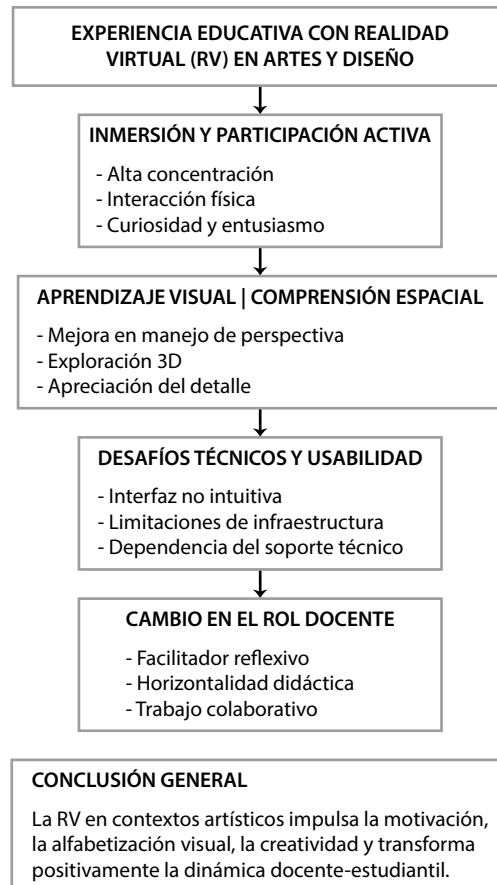
Técnica de análisis

El análisis de datos se realizó mediante un enfoque temático inductivo (Braun y Clarke, 2006). Se llevaron a cabo lecturas reflexivas de las transcripciones, identificando unidades de significado y codificándolas sin categorías predeterminadas. Las etiquetas emergentes se reorganizaron en ejes temáticos como: “inmersión y presencia”, “usabilidad y barreras técnicas”, “emociones y motivación”, “aprendizaje visual y espacial”, “creatividad y experimentación” y “rol docente en entornos de RV”. La codificación fue revisada entre pares para garantizar la consistencia analítica. Asimismo, se realizó un análisis visual y expresivo de los productos generados (renders, modelos 3D, videos) con el fin de contextualizar las narrativas estudiantiles y valorar la apropiación creativa de los recursos tecnológicos. Los resultados se organizaron mediante categorías, articulando las evidencias empíricas con los marcos teóricos sobre innovación educativa, tecnología inmersiva y pedagogía artística.

Resultados

Los resultados obtenidos se configuraron en las siguientes categorías: I. Experiencia de inmersión y participación activa, II. Aprendizaje visual y comprensión espacial, III. Creatividad y experimentación, IV. Usabilidad tecnológica y desafíos técnicos, V. Rol del docente y dinámica colaborativa en el aula. Las cuales se presentan en la figura 1.1, y se describe cada una de las mismas.

Figura 1.1. Resultados del estudio sobre realidad virtual en la formación artística universitaria



Nota: la figura sintetiza cuatro de los ejes temáticos emergentes del análisis cualitativo: (1) inmersión y participación activa, (2) aprendizaje visual y comprensión espacial, (3) desafíos técnicos y usabilidad, y (4) transformación del rol docente. Estos hallazgos reflejan el impacto pedagógico y formativo de la RV cuando es integrada con sentido didáctico en entornos artísticos.

Fuente: elaboración propia (2025).

I. Experiencia de inmersión y participación activa

Los resultados indican que la introducción de la RV generó un alto nivel de inmersión sensorial y participación activa entre las y los estudiantes. Desde la primera práctica en el museo virtual, la mayoría manifestó asombro y

entusiasmo al encontrarse “dentro” de los escenarios visuales. Se observaron reacciones espontáneas, como acercar las manos a esculturas virtuales o agacharse para ver un cuadro desde distintos ángulos, comportamientos que denotan una presencia virtual intensa. En las entrevistas, las y los estudiantes describieron la sensación de presencia con frases como: *“realmente sentía que estaba ahí, rodeado por las pinturas”* o *“era como caminar en otra realidad sin salir del salón”*.

Esta inmersión tuvo un efecto positivo en la atención y concentración. Durante las sesiones de RV, las personas participantes se mostraron más enfocadas y curiosas que nunca, incluso quienes suelen distraerse con facilidad en clases tradicionales. La novedad de la experiencia pareció despertar una actitud exploratoria; por ejemplo, una persona comentó que la RV le invitaba a “aprender jugando, probando cosas”, en contraste con la pasividad que a veces percibía en los formatos convencionales. Cabe destacar que ninguna de las personas participantes mostró signos graves de incomodidad por la experiencia (como mareo o fatiga por RV), salvo dos casos con molestias leves que se mitigaron siguiendo las recomendaciones (pausas breves y respiración). Esto sugiere que, con una preparación adecuada, incluso personas sin experiencia previa pueden adaptarse bien al uso de esta tecnología, lo cual es alentador para futuras implementaciones.

II. Aprendizaje visual y comprensión espacial

Otro resultado sobresaliente fue la mejora percibida en la comprensión de conceptos visuales y espaciales gracias a las prácticas en RV. Durante el taller de escultura virtual, las y los estudiantes experimentaron directamente nociones como volumen, escala y proporción. Varios expresaron que manipular objetos en un espacio tridimensional les permitió identificar errores o limitaciones en sus diseños que en la pantalla 2D no notaban: *“Al modelar en RV me di cuenta de que las proporciones de mi personaje no eran realistas; pude corregirlo porque lo veía en tamaño real frente a mí”*, señaló un estudiante, reconociendo un aprendizaje difícilmente alcanzable dibujando solo en un monitor. Asimismo, al recorrer las galerías virtuales, las y los alumnos apreciaron detalles artísticos (texturas, pinceladas, juego de luces) con un

nivel de inmersión que enriqueció la discusión en clase. La experiencia virtual detonó conversaciones muy interesantes; después de la visita al museo con la RV, el análisis de las obras fue mucho más rico, como si realmente las hubieran visitado en persona.

En términos generales, la RV actuó como amplificador de la enseñanza práctica; permitió llevar al aula experiencias que normalmente requerirían una salida de campo o recursos costosos, como talleres de escultura con materiales físicos. Esto se tradujo en una mejor comprensión de los contenidos curriculares. Incluso, en los trabajos finales del curso se notó la influencia de la RV: algunos equipos incorporaron elementos de diseño tridimensional o referencias espaciales aprendidas durante las prácticas. Por ejemplo, un grupo que diseñó un cartel publicitario añadió un código QR que enlazaba a una versión en RV del cartel, mostrando iniciativa por fusionar lo aprendido con nuevas propuestas creativas. Esto refuerza la idea de que la RV enriquece la alfabetización visual del alumnado al brindarles una perspectiva inmersiva que complementa la enseñanza tradicional. Esto concuerda con el estudio de Di Natale et al. (2020), que subraya la posibilidad de “aprender haciendo” en entornos simulados para facilitar la construcción de un conocimiento más significativo y perdurable. En palabras de una alumna: *“Ahora entiendo mejor cómo manejar la perspectiva en mis dibujos, porque lo viví en 3D; ya no es algo teórico, lo experimenté”*.

III. Creatividad y experimentación

Un aspecto notable fue cómo la RV abrió un espacio para la experimentación creativa y la innovación por parte de las y los estudiantes. La tercera práctica, en la que debían crear un entorno virtual interactivo, resultó desafiante pero muy fructífera. Aunque ninguno tenía experiencia previa desarrollando contenido en RV, los equipos mostraron ingenio para aprovechar las herramientas disponibles. Uno de los proyectos destacados fue una galería de arte colaborativa: las y los estudiantes diseñaron una sala virtual con versiones digitales de sus propias pinturas y fotografías y agregaron elementos animados y sonidos ambientales para enriquecer la atmósfera. En la presentación final, permitieron que sus compañeras y compañeros navega-

ran la galería con las gafas, generando una vivencia artística colectiva. Otro equipo creó una representación virtual de los canales de Xochimilco en un contexto onírico, integrando gráficos tradicionales escaneados y modelados en 3D, con el objetivo de explorar la identidad visual local en el entorno virtual. Estas iniciativas muestran cómo, tras familiarizarse con la tecnología, las y los alumnos se sintieron motivados a explorar ideas novedosas y a expresarse creativamente usando la RV como medio. Muchos indicaron que la experiencia les hizo reflexionar sobre nuevas formas de arte y diseño: *“Me di cuenta de que la realidad virtual es en sí misma un nuevo lienzo para el arte”*, comentó un estudiante, mientras que otro señaló: *“Nunca pensé que podría diseñar una experiencia; esto me abrió la mente a otro tipo de creatividad”*. De esta manera, la RV fue un detonante de aprendizaje innovador, permitiendo desarrollar habilidades de experimentación, prototipado rápido y trabajo colaborativo en un proyecto tecnológico-creativo. Este resultado concuerda con investigaciones que sugieren que los entornos virtuales pueden catalizar la creatividad al eliminar limitaciones materiales y ofrecer libertad para probar y fallar sin consecuencias graves (Bourgeois-Bougrine et al., 2020). Esto señala la importancia de acompañar adecuadamente al alumnado en la faceta de creación con RV, para que la curva de aprendizaje no frene su impulso creativo.

IV. Usabilidad tecnológica y desafíos técnicos

El estudio identificó desafíos importantes en torno a la usabilidad de las aplicaciones de RV, especialmente al inicio. Las y los estudiantes expresaron que algunas interfaces, como la de escultura 3D, resultaban poco intuitivas, dificultando acciones básicas como rotar objetos o deshacer errores. Una estudiante expresó: *“Al principio quería usarlo como si fuera arcilla real y me frustraba no saber qué botón apretar para quitar material”*. Estas barreras iniciales se superaron en su mayoría tras las primeras sesiones, gracias a la práctica y al apoyo entre compañeras y compañeros. Aun así, el diseño de la experiencia de usuario (UX) emergió como un factor crítico: quienes enfrentaron menos dificultades técnicas disfrutaron y aprovecharon más la experiencia, mientras que aquellos con mayores obstáculos mos-

traron cierta desconexión o ansiedad. Este hallazgo refuerza estudios previos que indican que una mejor usabilidad incrementa la satisfacción y, con ello, los beneficios educativos percibidos (Serna-Mendiburu y Guerra-Tamez, 2024).

En cuanto a desafíos técnicos, se presentaron algunos contratiempos logísticos. En dos sesiones, fallaron el equipo o el software: una computadora se sobrecalentó y se reinició en plena práctica, y en otra ocasión, un controlador tardó en recalibrarse. Aunque se resolvieron, estos incidentes causaron pérdida de tiempo y frustración: *“Lo más desesperante fue cuando la tecnología no funcionaba, nos quedábamos esperando sin saber qué hacer”*, relató un alumno. Esto evidencia la necesidad de contar con soporte técnico inmediato y planes de respaldo (por ejemplo, actividades alternativas si la RV falla), para no desperdiciar tiempo de clase. Adicionalmente, surgió la cuestión de la disponibilidad del equipo: el laboratorio contaba con cinco kits de RV para 15 estudiantes, lo que exigió rotarlos durante las sesiones. Aunque se organizaron subgrupos, algunos expresaron que les habría gustado disponer de más tiempo individual con el visor: *“Éramos tres turnándonos un visor, y a veces cuando me tocaba ya se había acabado el tiempo”*, comentó una estudiante. Este aspecto sugiere que, en grupos numerosos, es deseable ampliar la infraestructura o diseñar dinámicas que mantengan ocupadas y ocupados a quienes esperan su turno (por ejemplo, mediante tareas de observación o retroalimentación).

A pesar de estos desafíos, la mayoría coincidió en que los beneficios superaron las dificultades: *“Sí hubo detalles técnicos, pero al final valió la pena por todo lo que aprendimos y lo diferente que fue la clase”*, expresó un participante. Esta actitud refleja que las y los estudiantes muestran tolerancia y resiliencia ante los obstáculos técnicos cuando percibían un alto valor en la experiencia, lo cual es alentador para futuras adopciones. No obstante, desde una perspectiva institucional y docente, queda claro que implementar RV requiere planificación cuidadosa: asegurar equipos funcionales, contar con personal de apoyo y brindar capacitación previa tanto a docentes como a estudiantes para reducir la curva de aprendizaje tecnológica.

V. Rol del docente y dinámica colaborativa en el aula

Los resultados evidencian que la incorporación de la RV transformó el rol docente, pasando de transmisor de contenidos a facilitador del aprendizaje, promoviendo el acompañamiento técnico y el diálogo reflexivo durante la experiencia inmersiva.

Desde su perspectiva docente, este proceso implicó una reconfiguración metodológica significativa: *“Tuve que salirme de mi zona de confort; acá mi función fue más de acompañar y retomar las experiencias del estudiantado para llevarlas al terreno académico. Aprendí junto con ellos en varios momentos”*. Esta reflexión revela cómo la innovación tecnológica también incide en la formación continua del profesorado, exigiendo flexibilidad, apertura al cambio y disposición a compartir el protagonismo en el aula. Reconocer este desplazamiento del control didáctico hacia formas más horizontales de enseñanza es clave para comprender el éxito del proyecto.

La dinámica de grupo también experimentó transformaciones relevantes. A lo largo de las sesiones, se observó una colaboración constante entre estudiantes: se ayudaban mutuamente a utilizar los visores, compartían consejos prácticos y comentaban lo que veían, generando una interacción espontánea de tipo *peer-to-peer*. Esta colaboración fue estimulada por el diseño mismo de la actividad (trabajo por equipos, rotación de dispositivos), dando lugar a una comunidad de aprendizaje más cohesionada. Algunas y algunos participantes, incluso, señalaron que la experiencia compartida en RV funcionó como un “tema en común” que propició conversaciones fuera del aula y fortaleció el sentido de pertenencia al grupo.

Este componente social y colaborativo contradice la creencia de que la tecnología inmersiva genera aislamiento: en este caso, fue más bien un catalizador para el diálogo, la cooperación y el aprendizaje conjunto. En resumen, la experiencia con RV propició un cambio de roles: el estudiantado asumió un papel más activo y autónomo, mientras el docente actuó como mediador reflexivo, conectando la vivencia inmersiva con los objetivos académicos. Esta transformación se alinea con modelos pedagógicos activos y centrados en el estudiantado, y demuestra que la tecnología —cuando se integra con sentido pedagógico— no sustituye ni empobrece el proceso educativo, sino que lo potencia y lo enriquece.

Conclusiones

La incorporación de la realidad virtual como herramienta de innovación educativa en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM permitió identificar aportaciones significativas para enriquecer la formación artística desde un enfoque inmersivo. A través del estudio de caso se comprobó que la RV favorece la interacción multisensorial con los contenidos, impulsa la participación activa del estudiantado y fortalece tanto habilidades disciplinares como competencias transversales, entre ellas la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas. Los resultados alcanzados confirman que, cuando se integra de manera pedagógica y crítica, la tecnología puede ampliar las posibilidades formativas sin desplazar los valores humanistas del arte y el diseño.

Una de las principales contribuciones de esta experiencia radica en ofrecer una sistematización detallada desde un contexto latinoamericano, generando conocimiento situado y aplicable a realidades educativas similares. Asimismo, se evidenció que la innovación tecnológica conlleva transformaciones en la práctica docente, exigiendo un rol más activo, flexible y centrado en el acompañamiento del aprendizaje. También se reconocen limitaciones —entre ellas, su naturaleza cualitativa y su enfoque en un solo caso— que invitan a ser cautelosas y cautelosos con la generalización de los hallazgos. Sin embargo, estas mismas limitaciones abren oportunidades para estudios futuros: replicar esta experiencia en otros contextos, incorporar metodologías mixtas, o realizar seguimientos longitudinales que indaguen en el impacto a largo plazo. Asimismo, cuestiones como la sostenibilidad, la escalabilidad de este tipo de proyectos, y la necesidad de formación docente, siguen siendo desafíos clave que las instituciones deben considerar.

En cuanto a futuras líneas de investigación, resultan pertinentes los estudios comparativos entre tecnologías inmersivas (RV, RA, realidad mixta), así como el análisis de impacto en distintas fases del proceso formativo artístico. Es particularmente relevante explorar cómo la RV puede apoyar tanto la apreciación como la creación artística, así como las maneras óptimas de evaluar el aprendizaje en estos entornos. En definitiva, la experiencia presentada demuestra que la realidad virtual, bien implementada, puede

enriquecer la formación artística sin diluir su carácter humanista. Lejos de sustituir la enseñanza tradicional, la complementa y la expande, ofreciendo al estudiante nuevas formas de explorar, crear y aprender en sintonía con los desafíos del siglo XXI.

Referencias

- Agurto-Cabrera, J. C., y Guevara-Vizcaino, C. F. (2023). Realidad virtual para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de educación superior. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(Suppl. 2), 233-243. <https://doi.org/10.62452/xr07j373>
- Bourgeois-Bougrine, S., Richard, P., Burkhardt, J.-M., Frantz, B., y Lubart, T. (2020). The expression of users' creative potential in virtual and real environments: An exploratory study. *Creativity Research Journal*, 32(1), 55-65. <https://doi.org/10.1080/10400419.2020.1712162>
- Di Natale, A. F., Repetto, C., Riva, G., y Villani, D. (2020). Immersive virtual reality in K-12 and higher education: A 10-year systematic review of empirical research. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2006-2033. <https://doi.org/10.1111/bjet.13030>
- Guerra-Tamez, C. R. (2023). The impact of immersion through virtual reality in the learning experiences of art and design students: The mediating effect of the flow experience. *Education Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/educsci13020185>
- Jimbo Román, F. M., Bastidas González, K. A., y Zaragoza Alvarado, G. A. (2024). Uso de la realidad virtual en la educación universitaria: vivencias, retos y posibilidades para la enseñanza en la educación superior. *Sapiens Studies Journal*, 1(1), 18-31. <https://doi.org/10.71068/30ewav48>
- Kerr, J., y Lawson, G. (2020). Augmented reality in design education: Landscape architecture studies as AR experience. *International Journal of Art & Design Education*, 39(1), 6-21. <https://doi.org/10.1111/jade.12227>
- Lerma García, L., Rivas Porras, D., Adame Gallegos, J. R., Ledezma Millan, F., López De La Torre, H. A., y Ortiz Palomino, C. E. (2020). Realidad Virtual como técnica de enseñanza en Educación Superior: perspectiva del usuario. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 38(1), 111-123. <https://doi.org/10.14201/et2020381111123>
- Maroungkas, A., Troussas, C., Krouska, A., y Sgouropoulou, C. (2023). Virtual reality in education: A review of learning theories, approaches and methodologies for the last decade. *Electronics*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/electronics12132832>
- Pande, M., y Bharathi, S. V. (2020). Theoretical foundations of design thinking: A constructivism learning approach to design thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100637>

- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., y Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Serna-Mendiburu, G. M., y Guerra-Tamez, C. R. (2024). Shaping the future of creative education: The transformative power of VR in art and design learning. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1388483>
- Soliman, M., Pesyridis, A., Dalaymani-Zad, D., Gronfula, M., y Kourmpetis, M. (2021). The application of virtual reality in engineering education. *Applied Sciences*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/app11062879>
- Statista. (2024). AR & VR - South America: Market insights and data. <https://www.statista.com/outlook/amo/ar-vr/south-america>
- Wang, J., y Mokmin, N. A. M. (2023). Virtual reality technology in art education with visual communication design in higher education: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 28, 15125-15143. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11845-y>
- Zapata, F., y Rondan, V. (2016). *La investigación-acción participativa: Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña*. Instituto de Montaña.

2. Innovación didáctica en universidades privadas a partir de principios neurodidácticos

LEONEL ALBERTO VALDEZ CORRAL*



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.02>

Resumen

El presente estudio fue cualitativo-fenomenológico, teniendo por objetivo identificar las acciones didácticas vinculadas a los principios neurodidácticos que aplica el buen profesorado de universidades privadas. La neurodidáctica busca comprender las funciones cerebrales del procesamiento de información para diseñar estrategias efectivas tanto para el profesorado como para el estudiantado de manera innovadora. Participaron 66 estudiantes universitarios. Se utilizó un cuestionario semiestructurado incorporado al formulario Google Workspace: (a) acciones didácticas aplicadas por el buen profesorado y (b) datos sociodemográficos. Las composiciones escritas se analizaron en el programa MAXQDA2022 mediante un análisis de contenido para generar un MAXMapas. Se encontraron las siguientes acciones didácticas: (a) *Múltiples vías sensoriales activan más redes neuronales*: utiliza actividades variadas, realiza repasos; (b) *Emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje*: fomenta la reflexión, crea ambientes positivos, promueve la retroalimentación; (c) *Nuevos conceptos relacionados con la vida refuerzan redes neuronales*: explica con ejemplos, explica claramente los temas. Estas acciones reflejan un avance pedagógico integral e innovador donde la incorporación de los principios neurodidácticos no solo potencia el aprendizaje, sino que también fortalece el compromiso del profesorado

* Maestro en Investigación Educativa. Profesor de tiempo completo. Departamento de Educación, Universidad de las Californias Internacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6887-4271>

con una educación centrada en el funcionamiento del cerebro, respondiendo a las necesidades actuales de enseñanza efectiva, humanizada y con bases científicas.

Palabras clave: *enseñanza superior, neurociencias, profesor de enseñanza superior, innovación pedagógica, calidad de la educación.*

Introducción

Este capítulo analiza las acciones didácticas aplicadas por el buen profesorado universitario que logran aprendizajes efectivos, desde una propuesta innovadora basada en la neurodidáctica. Se destaca la importancia de incorporar principios neurodidácticos a la práctica docente como parte fundamental de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es importante que los contextos escolares avancen hacia nuevas posibilidades educativas en las que el profesorado supere la visión de la enseñanza tradicional y asuma un rol centrado en su naturaleza cognitiva (Arellano, 2023). Es por ello que el presente estudio tiene por objetivo la identificación de las acciones didácticas aplicadas por el buen profesorado de enseñanza superior vistas desde los principios neurodidácticos que favorecen el aprendizaje efectivo en el estudiantado.

Es indispensable integrar actividades basadas en la neurodidáctica que promuevan el desarrollo del pensamiento superior, activando el aprendizaje en el estudiantado a través de procesos que involucren acciones encaminadas a mejorar la evaluación del pensamiento y del comportamiento neurobiológico. En este sentido, el profesorado debe diseñar y aplicar actividades que sean de carácter cognitivo, conductual, corporal, emocional y social, generando así una conexión efectiva entre la acción educativa y el desarrollo integral del estudiantado (Arellano, 2023).

La neurodidáctica es una subdisciplina de la neurociencia cuyo fin es aplicar el conocimiento sobre la neurofisiología de los procesos mentales para diseñar enfoques de enseñanza más efectivos, siendo su objetivo incrementar el desarrollo cerebral, mejorar la pedagogía y fomentar de forma efectiva, el desarrollo de habilidades duraderas en el estudiantado (Pherez

et al., 2018). Por lo tanto, será esencial tener un conocimiento profundo sobre esta subdisciplina para poder seleccionar estrategias innovadoras y métodos apropiados dentro y fuera del aula de clase (Bullón, 2017; Carrillo y Zambrano, 2021).

La investigación sobre la aplicación de acciones didácticas por el buen profesorado basadas en los principios neurodidácticos en el aula sigue siendo una línea poco estudiada. No obstante, su estudio resulta relevante, ya que las neurociencias han logrado importantes avances en la comprensión de la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso (Blanco, 2014). En este sentido, Castorina (2016) afirma que la integración de las neurociencias en el ámbito educativo permite valorar y ampliar la comprensión de los procesos cognitivos del estudiantado que están estrechamente vinculados al funcionamiento cerebral.

En esta línea, se señala que el profesorado que aplica acciones didácticas basadas en la neurociencia puede desempeñar un papel activo en la modificación de la estructura y el funcionamiento del cerebro, favoreciendo así aprendizajes novedosos y estimulantes en el estudiantado (Rico y Puentes, 2016). Por lo que, para lograr una enseñanza efectiva, es necesario que los educadores comprendan los procesos bioquímicos del cerebro, ya que estos son los responsables de la generación del conocimiento (Hernández et al., 2019).

Estudios han encontrado que se logran aprendizajes efectivos en el estudiantado cuando el profesorado realiza las siguientes acciones didácticas: dominar la asignatura que imparte (Jons y Airey, 2024; Rico et al., 2023), realizar clases dinámicas (Tapia et al., 2022), preocuparse por el alumnado (Galbán y Ortega, 2021; Martínez-Carrasco, 2021), realizar clases teóricas y prácticas (Galbán y Ortega, 2021; Montenegro, 2020), y realizar retroalimentaciones (Cordovani et al., 2022; Ripoll-Nuñez y Arrieta-Caycedo, 2022).

El profesorado comprometido ha reconocido que la aplicación de hallazgos neurocientíficos podría ser altamente beneficiosa para mejorar sus competencias docentes, ya que estos conocimientos pueden contribuir a potenciar tanto la creatividad como el aprendizaje del alumnado (Mora, 2013).

En investigaciones como la de Forés (2014) se demostró que la incorporación de principios neurocientíficos, como el uso del arte en el proceso

de enseñanza-aprendizaje a través de obras de teatro que fomentan la reflexión y el interés, influye positivamente en las funciones cerebrales del estudiantado.

Por otro lado, Carrasco (2018) reportó que cuando el profesorado incorpora principios neurodidácticos que estimulan la memoria asociativa y favorecen la atención reconociendo la naturaleza social del cerebro, se logra obtener resultados positivos en el aprendizaje. Además, el uso de herramientas tecnológicas como Mentimeter y Socrative ha demostrado ser efectivo para incrementar la motivación y la atención del estudiantado.

Otros estudios como el de Petlák y Schachl (2019) han encontrado que la generación de emociones positivas, estados de ánimos satisfactorios y alegría en el proceso cognitivo activa neurotransmisores como la dopamina y las endorfinas, lo cual tiene un efecto positivo en los procesos mentales, la creatividad y el interés del alumnado.

Cabe destacar que el estudio de Tapia et al. (2019) demostró que cuando el buen profesorado aplica los principios neurodidácticos, como activar la memoria sensorial a través de emociones reguladas por el sistema límbico, reforzar lo aprendido mediante la práctica constante y promover actividades que fortalezcan el aprendizaje ayudan a consolidar y reorganizar las redes neuronales del estudiantado.

A partir de los aportes neurocientíficos educativos, puede afirmarse que la enseñanza efectiva se ha convertido en un modelo deseable, especialmente en la educación superior, por lo que esta perspectiva surge como respuesta a las distintas investigaciones que evidencian acciones didácticas inadecuadas como la exposición de contenidos inapropiados o la difusión de información falsa (Vásquez, 2018), falta de dominio de clase (Briceño, 2024) y no gestionar adecuadamente las emociones a la hora de enseñar (Bernard, 2023).

Otros estudios, como el de Heredia et al. (2020), reportaron que el 8.84% del estudiantado manifestó insatisfacción con su profesorado, al considerar que no dominan la asignatura, carecen de liderazgo, no ejercen autoridad en el aula y muestran poca iniciativa para impartir las clases. Por su parte, Izaguirre et al. (2023) encontraron que el 15.7% del alumnado percibe que el profesorado que imparte clases virtuales no logra captar la atención.

Las acciones inadecuadas permiten contextualizar el tipo de profesorado universitario que tiene cada sociedad (Cid et al., 2013). Por ello, resulta importante reflexionar sobre las formas en que el profesorado imparte sus clases, ya que en muchos casos aún recurren a modelos tradicionales que dejan de lado estrategias centradas a un aprendizaje de calidad (Biggs, 2006). En este contexto, la incorporación de las neurociencias en los contextos educativos puede ayudar a que el estudiantado mejore su concentración y obtenga mejores resultados a largo plazo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2022).

Al analizar las contribuciones de la neurodidáctica en los procesos formativos, se identificaron tres principios que resultaron clave para la comprensión del impacto de las acciones docentes del profesorado en estudiantes. Estos principios se categorizaron a partir de coincidencias de los hallazgos reportados por distintos autores, evidenciando su influencia en el proceso de aprendizaje del estudiantado (véase la tabla 2.1).

Tabla 2.1. *Principios neurodidácticos y hallazgos relacionados con las acciones docentes*

<i>Principios neurodidácticos</i>	<i>Acciones docentes</i>
Múltiples vías sensoriales activan más redes neuronales	La realización de una diversidad de actividades para impactar múltiples vías sensoriales durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y con ello activar más redes neuronales (Cañas y Chacón, 2015; Ranz-Alagarda y Giménez-Beut, 2019; Yanez-García et al., 2021).
Emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje	Mantener la curiosidad, la participación activa, la motivación y la retroalimentación efectiva genera emociones positivas y a su vez consolida la memoria y el aprendizaje (Araya-Pizarro y Espinoza, 2020; Mora, 2013; Petlák y Schachl, 2019).
Nuevos conceptos con la vida refuerzan más redes neuronales	Recuperar conocimientos previos y relacionar conceptos con la vida, consolida la memoria y el aprendizaje (Valerio et al., 2016; Ranz-Alagarda y Giménez-Beut, 2018; Rosler, 2015).

Fuente: elaboración propia.

Método

Tipo de estudio. Se realizó una investigación cualitativa con un diseño fenomenológico (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2014) en el que se recolectaron las experiencias del estudiantado universitario sobre las acciones didácticas implementadas por el buen profesorado que logran aprendizajes.

Participantes. Participaron 66 estudiantes universitarios seleccionados a partir de un muestreo por conveniencia. Estos se conformaron por el 75 % (54) correspondiente al género femenino y 25 % (12) masculino, oscilando entre los 18 y 62 años, siendo el 78 % (50) solteros, 19 % (13) casados, 1 % (1) noviazgo, 1 % (1) comprometido y 1 % (1) unión libre. Pertenecían a tres universidades privadas de Tijuana, Baja California, encontrándose en las licenciaturas de Ciencias de la Educación (35), Derecho (2), Psicología (14), Nutrición (8), Enfermería (1), Administración de Empresas (6) desde el segundo hasta el noveno cuatrimestre.

Técnicas. Se utilizó la composición escrita (Castillo y Ontiveros, 2011) empleando un cuestionario semiestructurado incorporado a Google WorkSpace conformándose por dos tópicos: (a) acciones didácticas del buen profesorado universitario, (b) datos sociodemográficos. Estos tópicos se sustentaron en la definición de Bain (2014) relacionada con el buen profesorado universitario (véase la tabla 2.2).

Tabla 2.2. *Guía de tópicos del cuestionario semiestructurado aplicado al estudiantado*

<i>Tópicos</i>	<i>Preguntas detonantes</i>
Acciones didácticas del buen profesorado universitario	¿Qué hacía durante las clases el buen profesorado universitario con el que realmente aprendiste? Describe cuál de las actividades que aplicó el buen profesorado universitario ha sido con la que más aprendiste (explica lo que hacía).
Datos sociodemográficos	Género. Edad. Estado civil. Universidad. Licenciatura. Semestre o cuatrimestre.

Fuente: elaboración propia.

Procedimiento. Se solicitaron los permisos necesarios a las direcciones académicas de cada universidad en las que se ubicaron los programas educativos que participaron en el presente estudio. Una vez otorgada la autorización se solicitó apoyo a los responsables de programas educativos para compartir vía correo electrónico o vía WhatsApp el cuestionario semiestructurado que fue incorporado al formulario de Google WorkSpace al estudiantado aplicando un consentimiento informado para su participación voluntaria, confidencial y anónima.

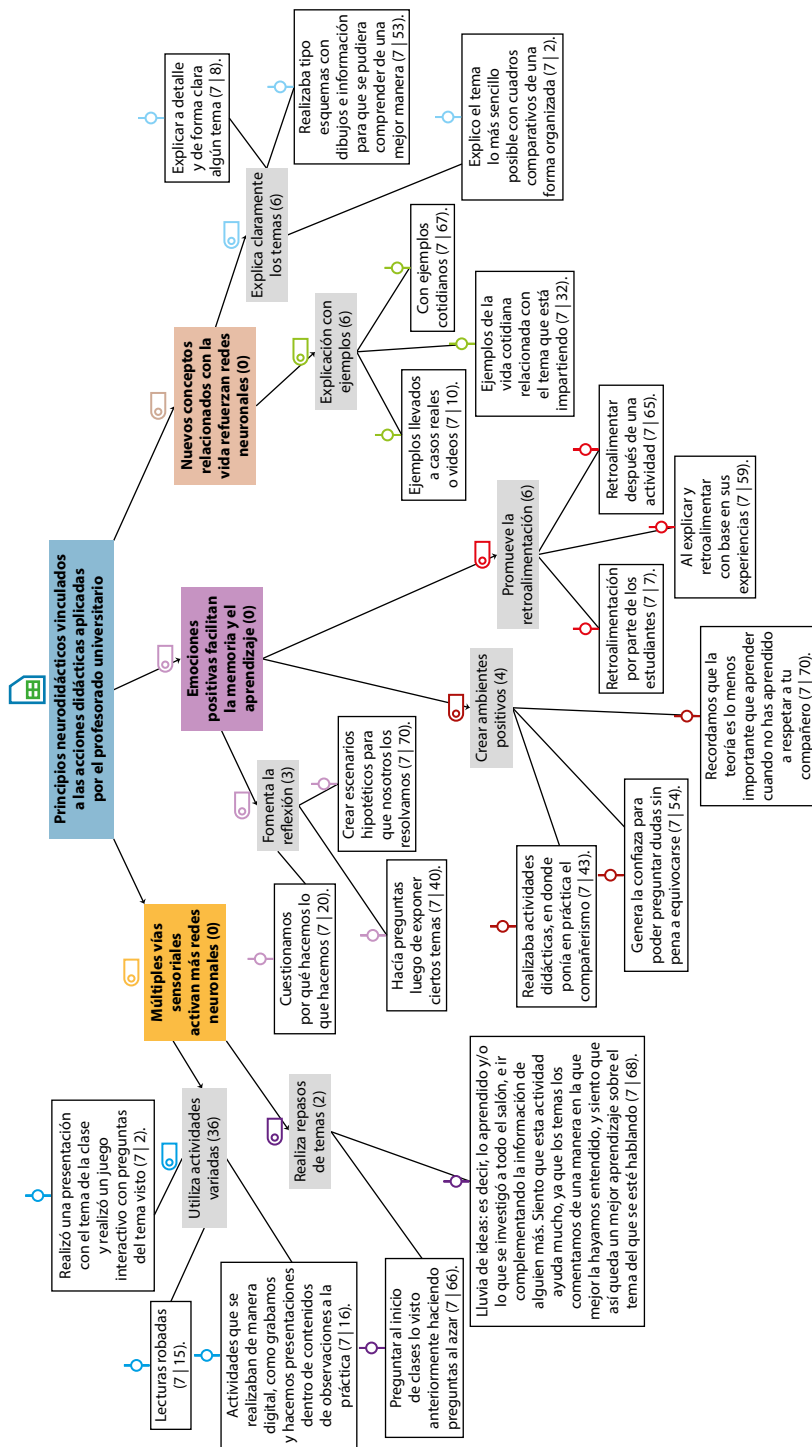
Análisis de datos. Se utilizó el programa de análisis cualitativo MAXQDA2022 para realizar un análisis de contenido de las composiciones escritas del estudiantado en el que se categorizaron las acciones didácticas del buen profesorado universitario en códigos y subcódigos a partir de los principios neurodidácticos elaborando un esquema de MaxMapas para mejor visualización e identificación de las mismas.

Se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones éticas: (a) criterio de credibilidad de la investigación cualitativa (Rada, 2007) integrando al estudio las composiciones escritas literales de los formularios; (b) criterio de confidencialidad de los participantes (Báez et al., 2020) empleando homoclaves AU (alumnado universitario); (c) obtención de consentimiento informado incorporado al formulario con el objetivo, alcance y aceptación de participar en el estudio y (d) consistencia lógica interna (Salgado, 2007) para obtener la confiabilidad de los datos entre revisores.

Resultados

Se identificaron acciones didácticas alineadas con los principios de la neurodidáctica: (a) *Múltiples vías sensoriales activan más redes neuronales*: utiliza actividades variadas, realiza repasos; (b) *Emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje*: fomenta la reflexión, crea ambientes positivos, promueve la retroalimentación; (c) *Nuevos conceptos relacionados con la vida refuerzan redes neuronales*: explica con ejemplos, explica claramente los temas (véase la figura 2.1).

Figura 2.1. Principios neurodidácticos vinculados a las acciones didácticas aplicadas por el buen profesorado universitario



Fuente: elaboración propia en el programa MAXQDA2022.

Principio 1. Múltiples vías sensoriales activan más redes neuronales

Se encontró que el profesorado emplea la acción didáctica *utilización de actividades variadas*, como la realización de grabaciones sobre temas específicos, dinámicas con globos, solicitud de resúmenes y lecturas, así como ejercicios de subrayado. Asimismo, el uso de aplicaciones interactivas como Kahoot para fomentar la participación estudiantil. También incorpora recursos audiovisuales como videos, juegos en el aula, lecturas complementarias, loterías interactivas, elaboración de tabloides y la lectura de libros pertinentes a la asignatura.

Lo anterior coincide con Cañas y Chacón (2015), Ranz-Alagarda y Giménez-Beut (2018) y Yanez-García et al. (2021), quienes mencionan que la realización de diversas actividades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje ayuda a activar más redes neuronales, lo que potencia el aprendizaje del alumnado. Otra acción didáctica que emplea es *realizar repaso de temas* mediante lluvia de ideas, donde el estudiantado comparte lo aprendido con el grupo y a su vez enriquece la información con las contribuciones de otros compañeros. Esto coincide con Cañas y Chacón (2015), que mencionan que es fundamental estimular la activación repetitiva de las redes neuronales y, por lo tanto, mejorar la comprensión y el aprendizaje.

Principio 2. Emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje

El profesorado *fomenta la reflexión* a través de la creación de escenarios hipotéticos, formulación de preguntas al concluir exposiciones y el cuestionamiento directo al alumnado. Estas acciones se relacionan con el planteamiento de Araya-Pizarro y Espinoza (2020), quienes afirman que las emociones activan regiones cerebrales como el hipocampo y la amígdala, esenciales para el aprendizaje y la memoria.

También crea *ambientes positivos* que fomentan el respeto, la confianza para resolver dudas, el compañerismo y la participación voluntaria. Estos entornos emocionalmente seguros facilitan el aprendizaje al reducir la an-

siedad y estimular la participación activa del estudiantado, como lo sugieren Petlák y Schachl (2019). Además, *promueve la retroalimentación* constante al término de cada actividad, ya sea mediante tareas, exposiciones de experiencias o textos de reflexión, tanto de forma grupal como individual. Esta práctica se basa en la noción de que una retroalimentación efectiva contribuye al aprendizaje al brindar oportunidades para la autorreflexión y el desarrollo académico (Mora, 2013; Petlák y Schachl, 2019).

Principio 3. Nuevos conceptos relacionados con la vida refuerzan más redes neuronales

El profesorado aplica la acción didáctica de *explicar claramente los temas* mediante esquemas con dibujos e información, anotaciones y cuadros comparativos. Esto se relaciona con la idea de que la disponibilidad de conocimientos previos puede mejorar el rendimiento de la memoria (Valerio et al., 2016). También *explica con ejemplos* de la vida cotidiana, de sí mismo, sus propias palabras, ejercicios, que estén relacionados con los temas y de casos reales o videos. Al relacionar los nuevos conceptos con la vida cotidiana del estudiantado, se refuerzan las redes neuronales asociadas con el aprendizaje (Ranz-Alagarda y Giménez-Beut, 2018; Rosler, 2015).

Conclusiones

Fue posible identificar las acciones didácticas vinculadas con los principios de la neurodidáctica que implementa el buen profesorado en universidades privadas. Tres principios clave fueron identificados: (a) *Múltiples vías sensoriales activan más redes neuronales*, lo cual se refleja en el uso de actividades diversas y estrategias de repaso, (b) *Emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje*, promovidas mediante el fomento a la reflexión, la creación de ambientes favorables, una actitud entusiasta, la motivación constante al alumnado y la retroalimentación oportuna y (c) *Nuevos conceptos relacionados con la vida refuerzan redes neuronales*, lo que se logra mediante explicaciones claras y el uso de ejemplos significativos.

Se evidenció que las acciones didácticas aplicadas por el buen profesorado promueven aprendizajes efectivos y el desarrollo integral del estudiantado, al considerar dimensiones cognitivas, emocionales, sociales y neurobiológicas. Los resultados indican que el profesorado que adopta estos principios a su práctica contribuye a transformar la enseñanza en una experiencia dinámica y a su vez refuerza su compromiso ético y profesional, al basarse en el funcionamiento cerebral y en evidencia científica.

Este estudio plantea la necesidad de adoptar modelos educativos más innovadores y humanizados en la educación superior, proponiendo la neurodidáctica como una guía clave para lograr una enseñanza efectiva, pertinente y transformadora. La técnica de composición escrita fue clave para que el estudiantado narrara su experiencia docente, aportando valiosa información sobre la dinámica pedagógica del profesorado. Aunque esta técnica representa un aporte metodológico relevante, se sugiere que futuras investigaciones incluyan otras técnicas de recolección de datos, como observaciones o videgrabaciones que posibiliten documentar con mayor detalle las acciones docentes sobresalientes.

Referencias

- Araya-Pizarro, S. C., y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Arellano, P. D. C. (2023). La neurodidáctica como innovación metodológica del conocimiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6110-6125. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5775
- Báez, I. C., González, R. H., Bao, M. C., y Longa, B. (2020). Los informantes de Corpus de lengua de signos española: tecnológico, representativo y con portabilidad: CORALSE. *Estudios Inter lingüísticos*, 8, 13-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7663950>
- Bain, K. (2014). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad* (O. Barbera, trad.). Publicacions de la Universitat de Valencia (Trabajo original publicado en 2012).
- Bernard, M. C. (2023). Formas narrativas empleadas en prácticas pedagógicas en el ámbito universitario. *Linhas Críticas*, 29, 1-14. <https://doi.org/10.26512/lc29202348109>
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario* (2ª edición). Narcea, S. A. de Ediciones.

- Blanco, C. (2014). *Historia de la neurociencia: el conocimiento del cerebro y la mente desde una perspectiva interdisciplinaria*. Biblioteca Nueva.
- Briceño, M. M. (2024). Percepciones de la integridad en la docencia universitaria: perspectiva del alumnado. *Práxis Educativa*, 19, 1-20. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.19.22859.004>
- Bullón, I. (2017). La neurociencia en el ámbito educativo. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 3(1), 118-135. <https://www.redalyc.org/journal/5746/574660901005/574660901005.pdf>
- Cañas, L. A., y Chacón, C. T. (2015). Aportes de la neurociencia para el desarrollo de enseñanza del inglés. *Acción pedagógica*, (24), 52-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6224811>
- Carrasco, R. I. (2018). *Prácticas pedagógicas en la educación universitaria con apoyo de las TICS basadas en algunos principios de la neurodidáctica*. <https://encuentros.virtual.educa.red/storage/ponencias/argentina2018/g5c536wwy500nu4O5whBN9MiYbf1OypDtEsN0cfP.pdf>
- Carrillo Z. L., y Zambrano, L. C. (2021). Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes en la escuela Ángel Arteaga de Santa Ana. *Revista San Gregorio*, 1(46), 144-157. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i46.1704>
- Castillo, E., y Oliveros, L. (2011). Competencias metodológicas desde la perspectiva cualitativa para la generación de conocimiento en comunicación y educación. En G. A. León (coord.), *Estudios de la comunicación. Estrategias metodológicas y competencias profesionales en comunicación* (pp. 101-110). Pearson/Universidad de Sonora. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/LENDUARTEGustavoEd.2011.EstudiosdeLaComunicación.EstrategiasMetodologicasyCompetenciasProfesionales.pdf>
- Castorina, J. A. (2016). La relación problemática entre neurociencias y educación. Condiciones y análisis crítico. *Propuesta Educativa*, 46(25), 26-41. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1995-77852016000200004&script=sci_arttext
- Cid, A., Pérez, A., y Zabalza, M. A. (2013). Las prácticas de enseñanza realizadas/observadas de los mejores profesores de la Universidad de Vigo. *Educación XXI*, 16(2), 265-296. <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/10342/18818>
- Cordovani, L., Cordovani, D., y Wong, A. (2022). Characteristics of good clinical teachers in anesthesiology from medical students' perspective: A qualitative descriptive study. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien d'anesthésie*, 69(7), 841-848. <https://doi.org/10.1007/s12630-022-02234-z>
- Forés, A. (2014). Propuestas de metodologías en educación social basadas en algunos principios de la neurodidáctica. *Edetania*, (45), 201-210. <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/102116/1/644918.pdf>
- Galbán, S. E., y Ortega, C. F. (2021). Cualidades y competencias del profesor universitario: La visión de los docentes. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 31, 63-78. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i31.2119>
- Heredia, F. D., Ramos, E. V., Ordinola, A. P., y Chuquicusma, D. M. (2020). Satisfacción de

- los estudiantes como indicador de calidad en una institución educativa en la ciudad de Piura. *Conrado*, 16(76), 245-253. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500245&script=sci_arttext
- Hernández, G., Hernández, E., y Ramírez, M. (2019). Las neurociencias en educación. ¿Un reto para los profesores? *Interconectando Saberes*, 4(8), 85-95. <https://doi.org/10.25009/is.v0i8.2639>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://virtual.cuautlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Izaguirre, M., Vera, M., Podestá, L., y Jaco, M. (2023). Calidad percibida de la educación a distancia durante la pandemia covid-19 por estudiantes de posgrado de una facultad de medicina. *Revista de Investigación UNMSM*, 84(4), 435-440. <https://doi.org/10.15381/anales.v84i4.24529>
- Jons, L., y Airey, J. (2024). An agreed figured world – conceptualizing good physics teachers in a finnish university. *Journal of Science Teacher Education*, 35(1), 5-23. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2023.2169654>
- Martínez-Carrasco, R. (2021). Effective teaching strategies and behaviors of legal translation lecturers in Spain. *Íkala. Revista de Lenguaje y Cultura*, 26(2), 327-330. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v26n2a10>
- Montenegro, J. (2020). La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes. *Educación*, 29(56), 116-145. <https://doi.org/10.18800/educacion.202001.006>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Editorial Alianza.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2022). *Las neurociencias en el colegio: ¿milagro o espejismo?* <https://courier.unesco.org/es/articulos/las-neurociencias-en-el-colegio-milagro-o-espejismo>
- Petlák, E., y Schachl, H. (2019). Neurodidactics and its Perception by Teachers in Slovakia. *The New Educational Review*, 57, 161-172. https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10_15804_tner_19_57_3_13
- Pherez, G., Vargas, S., y Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100258345012>
- Rada, D. M. (2007). El rigor de la investigación cualitativa: técnicas de análisis, credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad. *Sinopsis Educativa. Revista Venezolana de Investigación*, 7(1), 17-26. https://www.academia.edu/38819654/Sinopsis_Educativa_Revista_Venezolana_de_Investigaci%C3%B3n
- Ranz-Alagarda, J. A., y Giménez-Beut, D. R. (2019). Principios educativos y neuroeducación: una fundamentación desde la ciencia. *Edetania: Estudios y Propuestas Socio-educativas*, (55), 155-180. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7054405.pdf>
- Rico, F., y Puentes, P. (2016). Las neurociencias para el abordaje de la didáctica de las finanzas. *Psicogente*, 19(35), 161-176. <https://doi.org/10.17081/psico.19.35.1216>

- Rico, M. L., Gómez-Trigueros, I., y Ortega-Sánchez, D. (2023). Percepciones sobre los perfiles del profesorado y de las buenas prácticas educativas en educación superior: un estudio comparativo desde la perspectiva del futuro profesorado y profesionales técnicos. *Revista Española de Educación Comparada*, 43, 431-452. <https://doi.org/10.5944/reec.43.2023.32603>
- Ripoll-Nuñez, K., y Arrieta-Caycedo, C. A. (2022). ¿Qué es un docente de calidad? Perspectivas de docentes y estudiantes de una institución de educación superior en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, 85, 9-29. <https://doi.org/10.17227/rce.num85-11690>
- Rosler, R. (2015, 27 de febrero). *Cómo lograr que sus alumnos recuerden*. Dr. Roberto Rosler [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=nF772Mrco4w>
- Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272007000100009&script=sci_arttext&lng=en
- Tapia, C. S., Lopez, D., y Castillo, E. (2022). Enseñanza eficaz del profesorado universitario de Ciencias de la Comunicación. Percepciones de estudiantes de semestres iniciales y avanzados. *IE. Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13(e1566), pp. 1-24. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1566
- Tapia, C. S., Márquez, L., y Gaytán, L. M. (2019). La aplicación de las neurociencias en la enseñanza universitaria. Caso de una licenciatura en educación. *Pedagogía y Sociedad*, 22(54), 235-250. https://www.academia.edu/95443640/Aplicaci%C3%B3n_De_Las_Neurociencias_en_La_Ense%C3%B1anza_Universitaria_Caso_De_Una_Licenciatura_en_Educaci%C3%B3n_Application_of_Neurosciences_in_University_Education_Case_of_a_Degree_in_Education
- Valerio, G., Jaramillo, J., Caraza, R., y Rodríguez, R. (2016). Principios de neurociencia aplicados en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, 9(4), 75-82. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000400009>
- Vásquez, Y. (2018). Actitudes no éticas del profesor universitario en relación con los alumnos en el aula. *Revista Científica Guacamaya*, 2(1), 30-41. <https://core.ac.uk/download/pdf/487396491.pdf>
- Yanez-García, B. M., Zambrano-Gallardo, G. E., y Santos-Zambrano, Y. M. (2021). Neurociencias cognitivas, neurociencias de la educación y el aprendizaje del inglés. Confluencias necesarias. *Maestro y Sociedad*, 18(3), 1001-1015. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5390>

3. Innovación en los estilos de enseñanza en Ciencias de la Educación: un estudio cualitativo

MARÍA FERNANDA ALARCÓN AMPARANO*

ARMANDO LOZANO RODRÍGUEZ**

JOSÉ MANUEL OCHOA ALCÁNTAR***

REYNA ISABEL PIZÁ GUTIÉRREZ****



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.03>

Resumen

Este estudio se llevó a cabo en una universidad pública ubicada en el sur del estado de Sonora, con el propósito de analizar los estilos de enseñanza empleados por el personal docente de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Mediante un enfoque fenomenológico, se exploraron las experiencias educativas a través de entrevistas cualitativas, lo que permitió comprender cómo se interpretan y construyen las prácticas pedagógicas desde la propia vivencia docente. El marco conceptual integró nociones clave sobre estilos de enseñanza, ética profesional, innovación educativa y estrategias pedagógicas. Como resultado del análisis, se identificaron cinco estilos predominantes: técnico y estructurado, dinámico, tecnológico y práctico, expresivo, y colaborativo. Dichos estilos reflejan diversos niveles de innovación en la enseñanza universitaria, al articular enfoques tradicionales con meto-

* Licenciada en Ciencias de la Educación. Estudiante de la Maestría en Investigación Educativa, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0804-0551>

** Doctor en Innovación y Tecnología Educativa. Profesor de tiempo completo, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7013-4210>

*** Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesor de tiempo completo, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1202-6833>

**** Doctora en Educación. Profesora de tiempo completo, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6735-686X>

dologías activas, incorporación de tecnologías digitales, atención al clima emocional del aula y trabajo en colaboración. La presencia de los estilos tecnológico-práctico, dinámico y colaborativo pone en evidencia una transformación progresiva en las formas de concebir la docencia, con una orientación hacia el desarrollo de competencias, la resolución de problemas y el vínculo con el entorno. Los hallazgos confirman que las prácticas docentes no son homogéneas; por el contrario, representan un campo fértil para la innovación educativa al responder a las necesidades del contexto y fomentar la motivación intrínseca del estudiantado. Esta investigación contribuye al avance del conocimiento en el ámbito de la educación superior, al visibilizar cómo los estilos de enseñanza pueden convertirse en ejes articuladores para transformar los procesos formativos, desde una perspectiva reflexiva, flexible y comprometida con la mejora continua.

Palabras clave: *profesorado, educación, estilo de enseñanza, estudiantado, prácticas.*

Introducción

Cada persona posee una esencia única que la distingue, incluso cuando comparte características como el género, la nacionalidad o la edad. Esta singularidad se manifiesta también en el aula: cada integrante del personal docente desarrolla un estilo de enseñanza propio, moldeado por su personalidad y sus creencias pedagógicas, lo que lo diferencia de sus colegas. Aunque no existe un consenso sobre una definición universal de estilo de enseñanza (Lozano-Rodríguez et al., 2021), ni sobre su eficacia absoluta (Sternberg, 1997; Guild y Garger, 1998), es posible identificar patrones generales en las prácticas educativas.

Diversas y diversos estudiosos han abordado la conceptualización de los estilos de enseñanza desde diferentes enfoques. Guerrero (1998) los describe como un repertorio de conductas y posturas pedagógicas que el personal docente adopta de forma consistente, y que se materializan en el contexto educativo mediante la interacción con el estudiantado, la organización didáctica y la gestión del proceso educativo.

Desde el marco teórico de Ferrández y Sarramona (1987), los estilos de enseñanza emergen como configuraciones dinámicas en las que convergen: (a) la transposición didáctica personalizada, (b) la epistemología metodológica del o la docente, (c) la arquitectura pedagógica del aula y (d) la dialéctica educativa construida con el estudiantado. Por su parte, Delgado (1993) concibe los estilos de enseñanza como configuraciones relacionales dinámicas entre los componentes del sistema didáctico, que se expresan mediante la selección y secuenciación de contenidos, así como los patrones de interacción pedagógica.

Asimismo, cuando el profesorado identifica sus propias preferencias de aprendizaje, tiende a observar que estas coinciden con su estilo de enseñanza predominante. Esto podría implicar una inclinación inconsciente hacia estudiantes que comparten estilos de aprendizaje similares, así como modos de pensar y características cognitivas afines (Alonso et al., 1997).

En el contexto universitario, particularmente en la formación de futuras y futuros profesionales de la educación, se espera que el profesorado adopte prácticas pedagógicas innovadoras, centradas en el estudiantado, que fomenten la autonomía, el pensamiento crítico y el aprendizaje activo. No obstante, en la práctica cotidiana, persiste una contradicción: muchas y muchos docentes continúan utilizando métodos tradicionales, expositivos y centrados en la transmisión de contenidos, lo que dificulta la consolidación de enfoques pedagógicos transformadores.

Esta discrepancia entre el discurso institucional, que promueve la innovación educativa, y la realidad en las aulas, donde prevalecen estilos de enseñanza rígidos y poco adaptativos, constituye una problemática que impacta directamente en la calidad de los procesos formativos. La falta de integración efectiva de metodologías activas, así como la resistencia al uso pedagógico de las tecnologías digitales, limita las oportunidades para el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en el estudiantado.

En un estudio de Laudadio y Mazzatelli (2019) sobre la formación del profesorado, se observó que el 62.5% de las y los futuros docentes mostró preferencia por un estilo centrado en el estudiantado (constructivista), mientras que el 37.5% aún adhería a un estilo centrado en la figura docente (transmisivo).

Chuquicondor (2024) analizó cómo, durante la pandemia, el profesorado adaptó sus estilos de enseñanza (dinámico, analítico, sistemático y práctico) al formato virtual. Sin embargo, el estudio no evidencia si dichas adaptaciones resultaron efectivas, y señala que la rigidez de estilos como el analítico y el sistemático pudo dificultar la motivación y la participación del estudiantado, especialmente en áreas prácticas como la educación física. Se concluye que es necesario equilibrar los estilos de enseñanza para mejorar tanto el desempeño del profesorado como la experiencia de aprendizaje en contextos disruptivos.

Según Padilla (2018), la resistencia del profesorado a incorporar estilos de enseñanza apoyados en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) está estrechamente relacionada con su inclinación hacia métodos tradicionales. Esta resistencia se manifiesta principalmente en dos aspectos: (1) la preferencia por prácticas pedagógicas tradicionales —como clases expositivas y evaluaciones memorísticas— debido a la familiaridad y experiencia acumulada con dichas estrategias, tendencia asociada a la inercia institucional y a la creencia de que lo tradicional es sinónimo de efectividad; y (2) la desconfianza hacia el uso de TIC con fines educativos, vinculada a la falta de formación didáctica en su uso pedagógico, ya que muchas capacitaciones se enfocan únicamente en aspectos técnicos.

Método

En la investigación cualitativa, debido a su naturaleza flexible y multimetódica, no existe un procedimiento único estandarizado para analizar los datos. No obstante, según Miles y Huberman (1984), el análisis cualitativo suele seguir una secuencia común que incluye tres etapas clave: (1) Reducción de datos, (2) Organización de los datos y (3) Obtención de resultados y conclusiones. Basándose en estos pasos y tomando como referencia los fundamentos teóricos del método fenomenológico, se eligieron las siguientes estrategias para examinar el fenómeno de estudio: (1) Estrategia de control de información mediante el registro de cada participante en la entrevista (Manig et al., 2017), (2) Codificación abierta (Saldaña, 2021), (3) Estrategia de organización utilizando los temas emergentes bajo el principio de inter-

subjetividad (Duque y Aristizábal, 2019) y por último (4) Estrategia de presentación de resultados y conclusiones mediante la categorización teórica-descriptiva (Ruiz-Olabuénaga, 2012), y finalmente, para proteger la confidencialidad de cada uno de los participantes se optó por asignar una clave y un número (P#).

El análisis de la información se llevó a cabo mediante un proceso de codificación simple en donde se identificaron unidades significativas en las transcripciones de los participantes a partir de los ejes temáticos definidos (Gibbs, 2007). La estrategia de organización se realizó ordenando en temas emergentes (Duque y Aristizábal, 2019) los códigos resultantes aplicando el principio de intersubjetividad, que se refiere a las coincidencias vivenciales entre los participantes (Hernández y Galindo, 2007), y la exposición de los resultados se llevó a cabo a través de una categorización teórica, la cual, de acuerdo con Ruiz-Olabuénaga (2012), implica la integración de ejes temáticos emergentes y la formulación de proposiciones conceptuales basadas en la estructura organizada de la información recopilada.

A partir de este análisis se establecieron cinco categorías principales que representan los estilos de enseñanza identificados: (1) estilo técnico y estructurado, (2) estilo dinámico, (3) estilo tecnológico y práctico, (4) estilo expresivo, y (5) estilo que fomenta el trabajo colaborativo. Estas categorías no fueron preestablecidas, sino que emergieron del análisis inductivo de los datos, en consonancia con los principios del enfoque fenomenológico. La categorización se realizó mediante un proceso de contraste constante entre los discursos, lo que permitió validar su coherencia interna y su pertinencia en relación con el objetivo del estudio.

Para asegurar la rigurosidad del análisis, se aplicaron técnicas de triangulación de codificadores, revisiones sucesivas de las transcripciones y comparación sistemática entre casos. Esto permitió identificar tanto patrones comunes como particularidades en las experiencias docentes, garantizando una comprensión profunda, rica y contextualizada de los estilos de enseñanza en la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Participantes

El estudio se llevó a cabo en una universidad pública ubicada en el sur del estado de Sonora, donde se entrevistó a 12 integrantes del profesorado adscrito al Departamento de Ciencias de la Educación. Diez de ellos cuentan con formación en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, uno en Biotecnología y otro en Psicología, con edades comprendidas entre los 31 y 55 años. Se utilizó un muestreo intencional propositivo, el cual permite seleccionar a las y los participantes con base en criterios específicos definidos por la investigación (Scharager, 2001). En este caso, se eligió a docentes con una trayectoria consolidada y experiencia significativa en el ámbito educativo.

Técnica de recolección de datos

La técnica empleada fue la entrevista semiestructurada, considerada una herramienta fundamental en la investigación cualitativa para la recolección de datos. Esta se entiende como una conversación con un propósito específico, que permite obtener información mediante las respuestas verbales de las personas participantes. Resulta especialmente útil en estudios descriptivos, en fases exploratorias y en el diseño de instrumentos de recolección. La entrevista es particularmente adecuada para describir, explicar e interpretar fenómenos, ya que posibilita una comprensión más profunda del objeto de estudio y genera conocimientos relevantes para la práctica (Dunwoodie et al., 2023).

Resultados

Se aplicó un proceso de codificación abierta, seguido de un análisis detallado de las características del personal docente, como su organización, el acompañamiento al estudiantado, y las técnicas y estrategias utilizadas en sus clases. Se identificaron tanto similitudes como diferencias en los enfoques de enseñanza, lo cual permitió agrupar los estilos más sobresalientes.

La organización de la información, la identificación de patrones y la codificación fueron elementos clave para alcanzar los resultados y determinar los estilos de enseñanza predominantes en el profesorado de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

El análisis realizado fue fundamental para la identificación de cada uno de los estilos, al reconocer las características que los definen a partir de las respuestas del profesorado participante. A continuación, se presentan las características más significativas (véase la tabla 3.1).

Tabla 3.1. *Características asociadas a los estilos identificados*

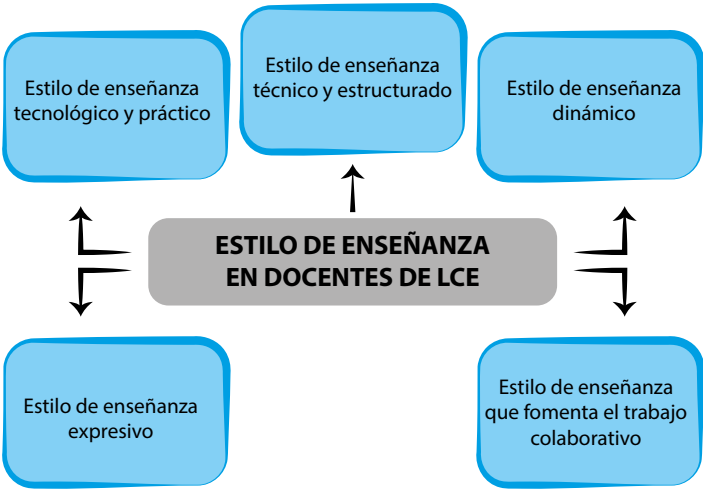
<i>Estilos de enseñanza</i>	<i>Características</i>	<i>Resultado</i>
Estilo de enseñanza técnico y estructurado	• Siempre tienen todo muy organizado • No aprovechan los recursos tecnológicos para el desarrollo de sus clases • Planean con mucha anticipación • Los materiales que utilizan son: lecturas, Power Point, plataforma de trabajo y a veces suelen reproducir videos para complementar los temas en clase	Como se puede observar en cada una de las características analizadas, el profesorado demuestra una adecuada organización en los cursos que imparte. En consecuencia, se identificó una coincidencia en la manifestación de un estilo estructurado, caracterizado por el orden y la planificación en el desarrollo de las clases. Asimismo, se determinó el término "técnico" para describir este estilo, ya que las y los docentes tienden a prescindir del uso de herramientas digitales, centrándose principalmente en recursos como lecturas, plataformas institucionales u otros apoyos que no requieren necesariamente tecnologías digitales avanzadas.
Estilo de enseñanza dinámico	• Realizan diferentes actividades integrando materiales en físico como de manera digital, esto como apoyo a los temas que van a desarrollar dentro de sus clases • Realizan actividades de activación al inicio de las clases para despertar las ganas por aprender de los alumnos y que haya una motivación de por medio • Diversificando los recursos, siempre están variando sus estrategias, dependiendo de los tipos de estudiantes y grupos	El estilo "dinámico" surgió al momento de analizar las diferentes respuestas; previo a la entrevista realizada se puede observar que llevan a cabo diferentes actividades dinámicas, con el objetivo de lograr los aprendizajes esperados en cada uno de sus estudiantes, y que sus clases no sean solamente teóricas.
Estilo de enseñanza tecnológico y práctico	• El personal docente utiliza tecnologías en el desarrollo de sus clases, apoyándose en diversas aplicaciones y herramientas digitales disponibles para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje • El personal docente implementa metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, la resolución de casos y la resolución de problemas, promoviendo que las y los estudiantes trabajen de manera colaborativa y desarrollen habilidades prácticas	Como se observa, el uso de la tecnología está presente entre el personal docente, quienes incorporan herramientas digitales en sus clases con el objetivo de abordar de manera más efectiva los temas y favorecer la construcción de conocimientos y aprendizajes en el estudiantado. Asimismo, promueven que las y los estudiantes desarrollen habilidades para resolver diversas situaciones a través de la metodología basada en proyectos.

Estilos de enseñanza	Características	Resultado
Estilo de enseñanza expresivo	- Mantiene una relación cercana con sus estudiantes, da apoyo siempre que lo necesiten y genera un ambiente de confianza entre ellos, realiza actividades de integración - Siempre tiene esa disposición por ayudar a sus estudiantes	El estilo denominado “expresivo” engloba las acciones que realiza el personal docente, en las cuales el apoyo, la motivación y la confianza que generan en el estudiantado constituyen aspectos fundamentales para definir su labor educativa.
Estilo de enseñanza que fomenta el trabajo colaborativo	- Realiza actividades estratégicas para que los estudiantes trabajen en conjunto con otros compañeros - Realiza estrategias para que sus estudiantes no siempre trabajen con los mismos y así crear diferentes aprendizajes y que se genere la confianza entre ellos - Es partidaria del trabajo colaborativa	El término “colaborativo” se utiliza para describir las estrategias que el personal docente aplica con el fin de fomentar aprendizajes significativos en el estudiantado. El trabajo colaborativo ha demostrado ser un enfoque efectivo que ha generado resultados favorables en las materias impartidas a lo largo de su trayectoria profesional.

Fuente: elaboración propia.

Las categorías emergentes fueron contrastadas en más de una ocasión para garantizar los resultados en relación con el fenómeno de estudio, por lo que se pudo observar (véase la figura 3.1), se obtuvo un total de cinco estilos de enseñanza.

Figura 3.1. Estilos de enseñanza identificados a partir de los datos



Fuente: elaboración propia.

Categoría I. Estilo de enseñanza técnico y estructurado

El personal docente coincidió en elaborar con anticipación sus planeaciones, adaptándolas en función de sus experiencias y de las características específicas de cada grupo. Aunque siguen el programa establecido para su curso, realizan ajustes según las circunstancias que se presenten durante la impartición de las clases. Por ello, consideran necesario modificar sus planeaciones cuando surgen aspectos imprevistos al estar frente al estudiantado. Otro aspecto relevante es que no varían sus materiales educativos; suelen utilizar presentaciones en PowerPoint, lecturas y plataformas digitales para el trabajo, mientras que un docente emplea videos en sus clases. En general, no buscan diversificar sus recursos educativos para enriquecer las sesiones.

“Los contenidos los voy organizando con base a mi experiencia. Trato de organizarlos de mayor dificultad a menor dificultad; algunos temas son más difíciles, si un contenido lo pongo delante del otro facilita, lo adapto, con base a la experiencia voy modificando los cursos. Utilizo proyector, plataforma, aunque el curso sea presencial trato de que el curso siempre esté en plataforma; yo no hago materiales solo presentaciones (P8)”.

Categoría II. Estilo de enseñanza dinámico

Las y los participantes utilizan diversos métodos, recursos y estrategias para facilitar el aprendizaje, procurando evitar clases tradicionales y hacerlas más dinámicas. Emplean herramientas tecnológicas, materiales tangibles, presentaciones, aplicaciones digitales, actividades impresas y dinámicas en el aula. Además, diseñan actividades que fomentan la reflexión. En particular, la participante 2 ofrece un espacio de asesorías para apoyar al estudiantado durante el semestre.

“A mí me gusta que las clases sean dinámicas, crear un espacio de reflexión y así mismo complementar los temas que sean vistos en clase, de esta manera me ha funcionado mucho al momento de que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos (P9)”.

Categoría III. Estilo de enseñanza tecnológico y práctico

Las y los participantes manifestaron un uso constante de herramientas tecnológicas durante sus clases, con el objetivo de aprovechar los recursos disponibles y potenciar el aprendizaje. Emplean presentaciones digitales y aplicaciones como Mentimeter, Canva y Kahoot. Uno de los docentes complementa sus clases con artículos y pódcast. Ambos aplican estrategias centradas en la reflexión, el análisis de casos y la resolución de problemas, promoviendo experiencias cercanas a contextos reales y fomentando el trabajo colaborativo mediante proyectos.

“Una de las estrategias es el aprendizaje cooperativo, el trabajo en equipo el desarrollo de proyectos, exposiciones en equipo, por ejemplo, también me gustan mucho las estrategias en donde los alumnos tienen el contacto directo de lo que están aprendiendo con la realidad, estrategias para trabajo en equipo, estrategias para observar la realidad, estrategias de desarrollo de proyectos, o aventarles un caso y a ver qué harías tú en esa situación, tablas descriptivas, comparativas, mapas conceptuales, todas esas son estrategias para el procesamiento de información y métodos que son de aula invertida (P6)”.

Categoría IV. Estilo de enseñanza expresivo

La participante destaca la importancia de establecer un vínculo de confianza con su estudiantado, mostrando interés por su bienestar más allá del ámbito académico. Realiza actividades de integración, ofrece asesorías personalizadas y fomenta un ambiente en el que las y los estudiantes se sientan con la libertad de expresar sus emociones e inquietudes a lo largo del semestre.

“Me gusta mucho trabajar con ellos desde la parte de considerarlos, me gusta conocerlos un poco más, trato también de identificar y conocer un poquito más de ellos no nada más en el aula, les pregunto siempre cómo se encuentran, cómo llegan a la clase. Me gusta utilizar ciertas técnicas al inicio de la clase para que se integren o que tengan esa disposición para el aprendizaje, que sepan que somos parte del mismo equipo, que cuenten siempre con mi apoyo, tener la mejor disposición para escucharlos cuando es necesario (P7)”.

Categoría V. Estilo de enseñanza que fomenta el trabajo colaborativo

La docente resalta la importancia de fomentar el trabajo en equipo como medio para el intercambio de ideas y la construcción de aprendizajes significativos. Señala que esta estrategia ha resultado efectiva en sus clases, pues contribuye a generar un ambiente de confianza. Además, considera esencial rotar a las y los estudiantes en distintos grupos para fortalecer la convivencia y el conocimiento mutuo.

“De todas las formas, me gusta estarlos moviendo, yo sé que hay alumnos que les gusta más trabajar individual, pero es importante los trabajos colaborativos y promover esto, ya que en la vida real y profesional es importante que salgan con esta habilidad ya desarrollada (P3)”.

Se identificó una amplia diversidad de patrones estilísticos entre el profesorado que participó en el estudio, lo que permitió trazar distinciones claras entre ellos. Aunque comparten algunas características en común, también se evidencian diferencias individuales y matices en sus prácticas de enseñanza que no resultan evidentes a simple vista. Lo anterior coincide con el trabajo desarrollado por Lozano-Rodríguez y Flores-Fahara (2010), quienes identificaron rasgos característicos de cuatro estilos en el profesorado. El uso de la tecnología educativa no se manifestó como un elemento común en todos los patrones estilísticos identificados, lo que sugiere que no todas las y los docentes desarrollaron una preferencia por su incorporación, incluso después del periodo de pandemia.

Todas y todos coincidieron en que la motivación intrínseca del estudiantado representa un reto difícil de abordar, dado que se trata de un impulso emocional interno y no completamente dependiente del o la docente. Aunque los estilos de enseñanza varían, la preocupación por fomentar esta motivación fue un aspecto compartido.

Algunas y algunos docentes muestran flexibilidad para adaptar el programa académico mediante la colaboración con colegas. En este sentido, la colaboración se evidenció como un patrón en ciertos casos. Asimismo, se detectó una tendencia hacia clases tradicionales con menor presencia de actividades activas, lo que resalta la necesidad de explorar si en otros contextos se observan enfoques más dinámicos. Lo anterior coincide con el

trabajo de Grasha (1996), quien identificó esta relación entre las clases tradicionales versus clases dinámicas. De hecho, su propuesta teórica también muestra evidencia empírica de al menos cinco tipos de estilos en el profesorado.

El apoyo al estudiantado fue una constante en los distintos estilos identificados, reflejándose en estrategias de acompañamiento y resolución de problemas. También se reconoció el valor del trabajo en equipo, aunque no todas y todos lo consideran prioritario. En contraste, algunas y algunos integran metodologías activas como el método de casos o el aprendizaje basado en problemas, destacando un estilo de enseñanza más dinámico.

Finalmente, el profesorado expresó una preferencia por el trabajo en el aula con retroalimentación directa, pero también reconocieron el valor del trabajo autónomo en casa como complemento, considerado los estilos de aprendizaje del estudiantado. Lo anterior coincide con el trabajo realizado por Laudadio y Da Dalt (2015), quienes establecen la relación directa de los estilos del profesorado en conjunto con los estilos de aprendizaje. La enseñanza combinada, entre guía presencial y autonomía, fue una característica común. La identificación de estilos requirió un análisis detallado para reconocer las preferencias, técnicas y métodos predominantes en cada docente.

Conclusiones

Este estudio ha permitido identificar cinco estilos de enseñanza distintos en el contexto universitario analizado, revelando la riqueza y diversidad de enfoques pedagógicos adoptados por los profesores. La particular inclinación hacia el dinamismo en la enseñanza, el uso estratégico de la tecnología, la importancia de una estructura lógica clara en la clase, el énfasis en el trabajo colaborativo y una marcada expresividad en la comunicación no solo reflejan las características individuales de cada docente, sino también las demandas y expectativas de un entorno educativo moderno. Lo anterior subraya la capacidad de los educadores universitarios para adaptarse y privilegiar metodologías activas y participativas, buscando constantemente innovar para optimizar el proceso de aprendizaje.

La comprensión de estos estilos de enseñanza distintivos ofrece valiosas implicaciones para el desarrollo profesional docente y las políticas institucionales. Al reconocer las fortalezas y particularidades de cada enfoque, las universidades pueden diseñar programas de capacitación más personalizados, que potencien las habilidades pedagógicas existentes y fomenten la experimentación con nuevas estrategias. Del mismo modo, promover un diálogo continuo entre los docentes sobre sus prácticas y estilos puede enriquecer la comunidad académica, impulsando la reflexión crítica y la mejora continua en la calidad de la enseñanza universitaria. En última instancia, la identificación de estos estilos no es solo un ejercicio descriptivo, sino una invitación a optimizar el arte de enseñar en beneficio de la formación integral de los estudiantes.

Referencias

- Alonso, C., Gallego, J., y Money, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero.
- Banda, A. (2023). Capital psicológico que influye a la motivación intrínseca de universitarios del noroeste de México. *Interdisciplinaria*, 40(2), 169-180. <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.2.10>
- Carrascal, S., De Vicente, A., y Sierra, J. (2020). Transformación e innovación educativa durante la crisis del covid-19. Estilos y modelos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(Especial), 1-5. <https://doi.org/10.55777/rea.v13iEspecial.2654>
- Castellanos-Páez, V., Abello-Correa, R., Gutiérrez-Romero, M. F., Ochoa-Angrino, S., Rojas-Ospina, T., y Taborda-Osorio, H. (2022). Impacto de la pandemia en el aprendizaje: reflexiones desde la psicología educativa. *Praxis & Saber*, 13(34), 210-244. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.14532>
- Chuquicondor, O. (2024). Desempeño docente y estilos de enseñanza en los estudiantes del décimo ciclo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2792-2808. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4
- Delgado, M. (1993). *Los estilos de enseñanza en la Educación Física: Propuesta para una reforma de la enseñanza*. ICE.
- Dunwoodie, D., et al. (2023). Qualitative interviewing in the field of work and organizational psychology: Benefits, challenges and guidelines for researchers and reviewers. *Applied Psychology*.
- Duque, H., y Aristizabal, E. T. (2019). Análisis fenomenológico interpretativo: Una guía

- metodológica para su uso en la investigación cualitativa en psicología. *Pensando Psicología*, 15(25), 1-24. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2019.01.03>
- Ferrández, A., y Sarramona, J. (1987). *Didáctica general: Teoría y práctica de la enseñanza*. Praxis.
- Gibbs, G. (2007). *Análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Morata.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Alliance Publishers.
- Guerrero, G. (1998). *Estilos de enseñanza: una aproximación conceptual*. Universidad de Antioquia.
- Guild, B., y Garger, S. (1998). *Marching to different drummers* (2a ed.). Association and Supervision for Curriculum Development (ASCD).
- Hernández, Y., y Galindo, R. V. (2007). El concepto de intersubjetividad en Alfred Schutz. *Espacios Públicos*, 10(20). 228-240. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67602012>
- Juárez-Díaz, J. R., y Tananta-Vásquez, H. (2022). Actitudes del docente que favorecen el clima emocional positivo en aulas de educación básica. *Enfoques*, 4(1), 95-116. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/EFQ/article/view/839>
- Laudadio, M. J., y Da Dalt, E. (2015). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, 18(3), 481-497.
- Laudadio, J., y Mazzitelli, C. (2019). Formación del profesorado: Estilos de enseñanza y habilidades emocionales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(82), 853-869. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14062838009>
- Lincoln, Y. S., y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications. [https://doi.org/10.1016/0147-1767\(85\)90062-8](https://doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8)
- Lozano-Rodríguez, A., y Flores-Fahara, M. (2010). Online Teaching Styles: A study in distance education. *International Journal of University Teaching and Faculty*, 1, (2), 1-14.
- Lozano-Rodríguez, A., Gallardo, K., Tapia-Ruelas, C. S., y Piza-Gutiérrez, R. I. (2021). Perceptions of formative assessment in secondary education: Beyond teaching styles. *The International Journal of Assessment and Evaluation*, 28(2), 35-51. <https://doi.org/10.18848/2327-7920/CGP/v28i02/35-51>
- Manig, A., Madueño, M. L., Márquez, L., y Silas, J. C. (2017). Los significados que los estudiantes producen en el servicio social universitario: Un estudio desde el interaccionismo simbólico. *Revista de Filosofía y Cotidianidad*, 3(6), 10-22. https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Filosofia_y_Cotidianidad/vol3num6/Revista_de_Filosofia_y_Cotidianidad_V3_N6_2.pdf
- Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1984). *Qualitative Data Analysis. A Sourcebook of New Methods*. Sage Publications.
- Padilla, P. S. (2018). Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Apertura*, 10(1), 132-148. <https://doi.org/10.18381/Ap.v10n1.1160>
- Ponte, D., Alfredo, B., y García, H. (2021). El aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica en América Latina. *TecnoHumanismo*, 1(8), 31-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8179007>

- Rendón, M. (2013). Hacia una conceptualización de los estilos de enseñanza. *Revista Colombiana de educación*, (64), 175-195. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-39162013000100008
- Román, J. M. (2008). *Psicología de la instrucción* [Documento mimeografiado]. Universidad de Valladolid, Departamento de Psicología.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la universidad: El EEES como reto para la educación superior*. Narcea.
- Ruiz-Olabuenaga, J. I. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa* (5a ed.). Universidad de Deusto. <https://books.google.es/books?id=WdaAt6ogAykC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Saldaña, J. (2021). *The Coding Manual for Qualitative Researchers* (4a ed.). Sage Publications.
- Scharager, J., y Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología, 1, 1-3. <https://acortar.link/Wba9Wa>
- Sternberg, R. (1997). *Thinking styles*. Cambridge University Press

4. Hacia una educación innovadora: análisis de la motivación intrínseca en cursos virtuales de alumnado universitario



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.04>

VANESSA CAROLINA HIGUERA GARCÍA*

ANA MARÍA RODRÍGUEZ PÉREZ**

SAIDA MARISOL CHÁVEZ MENDOZA***

AXEL ALBERTO PÉREZ SANTOS****

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo identificar los factores de motivación intrínseca en jóvenes universitarios que cursan asignaturas en modalidad virtual, a fin de comprender su influencia en la comunidad estudiantil. Se adoptó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, con base en un muestreo no probabilístico de selección por criterio. Participaron 300 estudiantes, desde primer hasta octavo semestre, exceptuando el séptimo ciclo. Para la recolección de datos se aplicó una escala tipo Likert con seis dimensiones: Autodeterminación, Autoeficacia, Miedo al fracaso, Autonomía, Autoconciencia emocional e intelectual y Confianza en ambientes virtuales. Los resultados muestran que el alumnado se percibe capaz de tomar decisiones, generar objetivos y cumplirlos de manera voluntaria. Asimismo, evidencian un adecuado nivel de autoconocimiento emocional e intelectual. Sin embargo, mantienen una postura neutral respecto al reconocimiento de sus deficiencias académicas y el grado de independencia en la ejecución de tareas. En contraste, expresaron desacuerdo con la confianza que les genera cursar en modalidad virtual. Se concluye que existen múltiples fac-

* Licenciatura en Ciencias de la Educación. Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1314-8639>

** Responsable de Diseño Curricular. Secretaría General Académica. Universidad Estatal de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4211-0307>

*** Licenciatura en Ciencias de la Educación. Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1179-2707>

**** Licenciatura en Ciencias de la Educación; Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5276-9596>

tores que se ven involucrados en la motivación intrínseca de los universitarios que cursaron la modalidad virtual; estos factores inciden en la forma en que el estudiantado piensa, reacciona y percibe su entorno académico, lo que a su vez condiciona su experiencia de aprendizaje en línea y su estado de ánimo durante el proceso formativo.

Palabras clave: *motivación intrínseca, alumnado universitario, modalidad virtual.*

Introducción

La motivación intrínseca se distingue como el interés en una tarea por sí misma; activa al individuo cuando lo que desea, no depende del exterior y la pone en marcha cuando lo considera oportuno (Camacho y Campo, 2014). Según Domínguez y Pino (2014), esta variable responde a factores internos como la autodeterminación, la curiosidad, el desafío y el esfuerzo; mientras que para Aguilar et al. (2016) surge de forma espontánea por tendencias internas y necesidades psicológicas que promueven la conducta, como las sensaciones de dominio, eficacia y autonomía, inherentes al interés en la tarea. Al reconocer la motivación como un componente clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se considera un factor fundamental e intrínseco que contribuye a dotar de mayor sentido y relevancia al conocimiento adquirido. Este tipo de motivación juega un papel fundamental en la educación virtual porque impulsa al estudiantado a aprender por el interés y la satisfacción personal que le genera el proceso, más allá de recompensas externas.

Por su parte, las clases virtuales hacen referencia a la modalidad educativa en la que se utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiriendo así la comunicación entre el personal docente y el alumnado por medio de aparatos electrónicos, rompiendo con la educación tradicional (Ibáñez, 2020). Esta modalidad promueve una mayor interacción y colaboración para el logro del aprendizaje, y requiere mayor atención a la asincronía de la comunicación y a la capacidad de autogestión.

Un estudio desarrollado con alumnado de la modalidad a distancia de básica superior de Costa Rica identificó un alto nivel de motivación intrínseca en el aprendizaje durante la pandemia, no obstante, se constató que suele disminuir conforme el estudiantado avanza de nivel educativo (Pozo y Quishpe, 2021).

Banda (2017, como se citó en Banda et al., 2020) señala que el alumnado con motivación intrínseca se define por el compromiso que se demuestra hacia una actividad y por la satisfacción que se experimenta cuando se concluye la misma. Ante este escenario se muestra que la población estudiantil se siente impulsada por su propio esfuerzo y actividad, por lo que la motivación intrínseca en las clases virtuales permite al estudiantado manejar su entorno y cumplir metas, fomentando la independencia y el control del aprendizaje.

De acuerdo con Programme for International Student Assessment (PISA, 2017), el 83 % del alumnado quiere ser el mejor (media Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]: 65 %), y el 96 % dice estar motivado para sacar las notas más altas (media OCDE: 83 %). Esto significa que la motivación de obtener un rendimiento alto tiende a estar relacionada con mejores resultados en la escuela, sin embargo, puede conducir a la ansiedad si en vez de intrínseca es motivada por presiones externas.

En una investigación llevada a cabo en el estado de Sonora se concluyó, por medio de un modelo estructural, que la motivación intrínseca se asocia al reconocimiento del tiempo, esfuerzo y actividades sociales de la comunidad universitaria sobre su carrera (Aguilar et al., 2016). Se resalta entonces la importancia de la motivación intrínseca en la educación, ya que genera mayor confianza en el estudiantado al ser conscientes de sus capacidades y emociones, siendo responsables, curiosos y competitivos, lo que los impulsa a plantearse desafíos y explorar al máximo sus facultades cognitivas, marcando así positivamente su éxito académico (Llanga et al., 2019).

Con base en lo anterior, es posible determinar que la motivación intrínseca constituye el motor para que el alumnado presente su aprendizaje con interés y disfrute, posibilitando el compromiso con su proceso de formación, en el cual interfieren ciertos factores internos. Por su parte, Aguilar et al. (2016) identificaron la existencia de factores latentes y los definen como aquellas inferencias relacionadas con el ente de la motivación intrínseca,

enlistando seis variables o dimensiones, las cuales son la autodeterminación, la autoeficacia, el miedo al fracaso, la autonomía, la autoconciencia y la confianza.

La primera de ellas, la *autodeterminación*, es la capacidad para tomar decisiones sobre la propia identidad y planes a futuro; es decir, es la acción de definir por cuenta propia quién eres y quién deseas ser, sin el dominio de otras personas. Wehmeyer (2001, como se citó en Castro, 2020) mencionó que es aquella acción volitiva que lleva al sujeto a actuar como el principal agente causal en las cuestiones relevantes de su vida, sin influencias externas innecesarias, y que le permite mantener y mejorar su calidad de vida.

La *autoeficacia* es una dimensión capaz de regular el accionar para cumplir objetivos y recibir resultados, se define como una autorreflexión y/o percepción de la propia capacidad, lo cual tiene gran valor predictivo en la conducta y hace referencia a la predicción del desempeño tanto en habilidades como en conocimientos, lo que repercute en el control sobre sentimientos, acciones y pensamientos (González et al., 2021).

La dimensión denominada *miedo al fracaso* es comprendida como el sentir mediante el cual la población escolar podrá permitirse reconocer su estado motivacional y deficiencias que se presenten. Llanga et al. (2019) lo conceptualizan como el ente sensorial que muestra a un individuo al momento de hacer un diagnóstico propio y poder así representar sus carencias, lo cual influye directamente en su estado emocional y en su nivel de motivación.

La *autonomía* se encarga de la iniciativa del estudiantado, involucrando el factor emocional e interfiriendo en sus impulsos y motivos; esta se define como el impulso que dirige una acción propia, y por ende la vida misma; es decir, es un estado de independencia, libre de intervención ajena, donde el individuo es responsable de sus propios resultados (Cubeiro, 2021).

Otro rasgo es el referido a la *autoconciencia*, que se encarga del autorreconocimiento; García (2021) indica que la autoconciencia emocional e intelectual es la habilidad de reconocer y comprender nuestras propias emociones y cómo impactan a otros.

Y, por último, se encuentra la variable *confianza en los entornos virtuales*, focalizada en la disposición para creer en la fiabilidad, seguridad e integridad de las interacciones que se obtienen en espacios en línea, lo que

permite ser más participativo, mantener un compromiso con la educación y empatía. Amores (2020) establece que esta se caracteriza por la presentación de las habilidades influyentes en la seguridad, credibilidad y fiabilidad que el individuo percibe al interactuar, colaborar o desempeñarse en un entorno digital.

Actualmente se observa gran carencia de motivación en el educando de nivel superior debido a la transición de clases presenciales a la modalidad virtual, por lo que resulta imprescindible comprender y analizar dicha problemática. Debido a esto, el objetivo de la presente investigación es identificar los factores de motivación intrínseca en jóvenes universitarios que llevan cursos en modalidad virtual para tener un referente de la influencia de estos ambientes de aprendizaje en el alumnado. El estudio permite ampliar la comprensión sobre cómo los factores internos influyen en el compromiso y el rendimiento académico en entornos no presenciales, además, identificar estos factores contribuye al desarrollo de modelos explicativos sobre el aprendizaje autónomo y la autorregulación, aspectos clave en la educación superior contemporánea.

Desde el enfoque metodológico, la investigación aporta un referente empírico para evaluar la motivación en contextos virtuales, utilizando instrumentos validados que permiten medir dimensiones específicas del fenómeno. En el plano social, los hallazgos pueden orientar el profesorado, instituciones y diseñadores de programas educativos a generar estrategias que fortalezcan la experiencia de aprendizaje, promoviendo el bienestar, la autonomía y el sentido del propósito en el estudiantado universitario.

Método

Tipo de estudio

La presente investigación corresponde a un enfoque cuantitativo de diseño no experimental de alcance descriptivo.

Participantes

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, considerando como población a individuos que han cursado clases en modalidad virtual. La muestra estuvo conformada por 300 alumnados inscritos en distintos semestres (1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 6.º y 8.º) de una universidad pública ubicada en el sur del estado de Sonora. De ellos, 162 fueron hombres y 138 mujeres, con edades comprendidas entre los 17 y 43 años. Los participantes pertenecen a 12 programas educativos de diversas áreas como Ingeniería, Ciencias Económico-Administrativas, así como Ciencias Sociales y Humanidades.

Instrumento

La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, basada en un instrumento estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, cuyas opciones de respuesta oscilan entre *totalmente de acuerdo* y *totalmente en desacuerdo*.

El cuestionario estuvo compuesto por 20 ítems distribuidos en seis dimensiones, definidas a partir del análisis de diversas propuestas teóricas: (1) *Autodeterminación*, integrada por cinco ítems (Wehmeyer, 2001, como se citó en Castro, 2020); (2) *Autoeficacia*, compuesta por cuatro ítems (González et al., 2020); (3) *Miedo al fracaso*, conformada por cuatro ítems (Llanga et al., 2019); (4) *Autonomía*, integrada por tres ítems (Cubeiro, 2021); (5) *Confianza en los entornos virtuales*, constituida por dos ítems (Amores, 2020); y (6) *Autoconciencia emocional e intelectual*, conformada por dos ítems (Centro de Enseñanza Técnica y Superior, Universidad CETYS, 2021). La validez de constructo fue respaldada mediante la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (κMO), la cual arrojó un valor de .791, considerado como adecuado para realizar análisis factoriales. En cuanto a la confiabilidad, se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de .859, lo que indica un nivel de consistencia interna alto entre los ítems del cuestionario.

Procedimiento

El proceso de construcción del instrumento se inició con una revisión teórica del constructo y de las variables involucradas. A partir de ello, se elaboró una tabla de operacionalización de variables y se redactaron los ítems correspondientes. Estos fueron sometidos a un proceso de validación de expertos, a partir de la técnica de agregados individuales; tras recibir sus observaciones y sugerencias se realizaron los ajustes pertinentes. El instrumento fue administrado directamente por el estudiantado investigador, quienes lo distribuyeron entre los participantes. Una vez completado el proceso de aplicación, se construyó una base de datos con apoyo del software estadístico SPSS, mediante el cual se determinó la validez, confiabilidad y consistencia del instrumento, y se analizaron los resultados obtenidos.

Resultados

Con base en el análisis de resultados, se identifica que la *autodeterminación* muestra una media de entre 3.48 hasta 3.99. Los alumnos consideran que poseen la capacidad de tomar el control de sus acciones y decisiones en los ambientes virtuales; sin embargo, se manifestaron neutrales ante la búsqueda de información al momento de estudiar y cuando no tienen conocimiento acerca de una actividad; por otro lado, llevan a cabo la consulta de calificaciones para verificar áreas de mejora y establecer sus propios objetivos (tabla 4.1).

Por ende, con respecto a la *autodeterminación*, los estudiantes se encuentran mayormente de acuerdo con que muestran o presentan diversas acciones que les permiten desarrollar la capacidad de identificar sus propias intenciones y motivos, lo que coincide con Wehmeyer (2001, como se citó en Castro, 2020), mostrando que toman decisiones autónomas sobre aspectos importantes de la vida académica.

Tabla 4.1. *Descriptivo de autodeterminación*

	$\bar{x}$	σ	lim inf	lim sup
Cuando no tengo conocimiento acerca de una actividad, intento estudiar más acerca del tema.	3.51	1.149	1	5
Suelo consultar mis calificaciones durante el semestre para verificar las áreas que debo mejorar, lo cual implica revisar mis resultados en cada materia y reflexionar sobre las áreas en las que debo mejorar.	3.74	1.139	1	5
Cuando estudio, suelo buscar más información de la que ya tengo.	3.48	1.108	1	5
Decido establecer mis propios objetivos de manera voluntaria.	3.81	.932	1	5
Tengo la capacidad de tomar el control de mis acciones y decisiones en lo que respecta a mi vida académica, ya sea presencial o virtual.	3.99	.911	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

En relación con la *autoeficacia*, se muestra una media entre 3.82 hasta 4.06, por lo que los educandos están de acuerdo con el hecho de que realizan actividades para las cuales tienen mayor habilidad y reconocen sus conocimientos, realizan las actividades solicitadas y preguntan cuando tienen dudas (tabla 4.2); llevan a cabo sus actividades y reconocen sus conocimientos y habilidades de una manera efectiva, lo que influye directamente en la regulación de las acciones orientadas al logro de objetivos y la obtención de resultados (González et al., 2021).

Tabla 4.2. *Descriptivo de autoeficacia*

	$\bar{x}$	σ	lim inf	lim sup
Al trabajar en equipo en ambientes virtuales, suelo realizar las actividades en las que tengo mayor habilidad.	3.86	.941	1	5
Reconozco los conocimientos que poseo.	4.06	.850	1	5
Suelo realizar las actividades que me solicita el docente en las plataformas digitales (classroom, ivirtual, google drive, etc.).	3.95	.958	1	5
Cuando tengo dudas, le hago las preguntas necesarias al docente para resolverlas.	3.82	1.055	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

En cuanto al *miedo al fracaso*, se obtuvo una media de entre 3.15 hasta 3.85 (tabla 4.3). El alumnado está de acuerdo con que participan voluntariamente y resuelven de manera armoniosa las problemáticas que surgen en su equipo de trabajo mediante la comunicación y el respeto; no obstante, se presentan con una postura neutral ante la acción de participar sin temor a equivocarse durante videollamadas, al igual que ante el acto de realizar ac-

tividades sin temor a fallar, indicando una percepción media ante estas actividades, que ayudan a modular el comportamiento frente a los desafíos académicos (Llanga et al., 2019).

Tabla 4.3. *Descriptivo de miedo al fracaso*

	$\bar{x}$	Σ	lim inf	lim sup
Cuando realizo mis actividades, las hago sin temor a fallar.	3.40	1.054	1	5
Cuando el maestro realiza preguntas en videollamadas, participo sin temor a equivocarme.	3.15	1.142	1	5
Participo en clase, sin que el maestro me lo diga.	3.60	1.073	1	5
Puedo resolver de manera armónica las problemáticas que surjan en mi equipo de trabajo, mediante la comunicación efectiva y el respeto.	3.85	.926	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

Referente a la *autonomía*, se observa una media de entre 2.67 hasta 3.65 (tabla 4.4), reflejando que los estudiantes están de acuerdo con que tienen facilidad para reconocer sus capacidades cognitivas al momento de realizar actividades en plataforma; pero al mostrar entusiasmo al participar en actividades virtuales y al dirigir su atención al personal docente durante videollamadas, exhibieron una postura neutral; lo que resalta áreas de oportunidad relacionadas con la independencia para asumir la responsabilidad al participar en las clases virtuales sin depender de la intervención externa (Cubeiro, 2021).

Tabla 4.4. *Descriptivo de autonomía*

	$\bar{x}$	Σ	lim inf	lim sup
Me es fácil reconocer mis capacidades cognitivas para realizar actividades en plataformas virtuales.	3.65	.975	1	5
Me entusiasma participar en actividades en plataformas virtuales.	2.67	1.019	1	5
Al encontrarme en videollamadas, dirijo mi atención total al docente.	3.15	1.036	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

Respecto a la *autoconciencia emocional e intelectual*, los indicadores tienen una media entre 4.05 y 4.22 (tabla 4.5), lo que indica que el alumnado está de acuerdo con su capacidad de reconocer sus áreas de oportunidad y sentimientos de felicidad, por lo que existe una alta capacidad de reconocimiento del estado emocional y de sus aptitudes, coincidiendo con García (2021), quien la distingue como una habilidad de autorreconocimiento.

Tabla 4.5. *Descriptivo de autoconciencia emocional e intelectual*

	$\bar{x}$	Σ	lim inf	lim sup
Cuando obtengo una alta calificación en mis tareas, tiendo a sentirme feliz o emocionado.	4.22	.947	1	5
Soy capaz de reconocer mis áreas de oportunidad.	4.05	.977	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

En relación con la dimensión de *confianza en los entornos virtuales*, los resultados indican una media entre 2.41 y 2.78 (tabla 4.6). Los educandos perciben este factor como perjudicial para sus calificaciones; a su vez, mantienen un posicionamiento neutral ante el impacto que las clases virtuales tienen en el desarrollo de sus habilidades. Debido a que esta modalidad se considera poco favorecedora para el desarrollo académico, se identifica un área de oportunidad, ya que, según Amores (2020), esta dimensión influye en el desempeño en entornos virtuales.

Tabla 4.6. *Descriptivo de confianza en los entornos virtuales*

	$\bar{x}$	σ	lim inf	lim sup
Considero que puede afectar mis calificaciones al cursar clases virtuales.	2.41	1.160	1	5
Considero que las clases virtuales me sirvieron para adquirir habilidades que me ayudarán en actividades de mi vida diaria.	2.78	1.184	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

Los resultados muestran que las variables con las medias más altas (entre 3.71 y 4.14) son la *autoconciencia emocional e intelectual*, la *autodeterminación* y la *autoeficacia*; esto indica que el estudiantado cuenta con habilidades de reconocimiento en cuanto al estado emocional y de aprendizaje, y toma de decisiones para realizar actividades y plasmar metas de manera voluntaria. Mientras que las más bajas son la *autonomía*, con un resultado neutral, por lo que el alumnado presenta ciertas aptitudes al momento de reconocer y participar de manera independiente; y la *confianza en entornos virtuales*, mostrando baja confianza hacia las clases en la modalidad virtual (tabla 4.7).

Tabla 4.7. *Medias y desviaciones estándar de las variables involucradas en el estudio*

<i>Variables</i>	$\bar{x}$	σ	<i>lim inf</i>	<i>lim sup</i>
Confianza en los entornos virtuales	2.59	.866	1	5
Autonomía	3.16	.752	1	5
Miedo al fracaso	3.50	.747	2	5
Autodeterminación	3.71	.755	2	5
Autoeficacia	3.92	.703	1	5
Autoconciencia emocional e intelectual	4.14	.823	1	5

Nota: $\bar{x}$ = media; σ = desviación estándar; lim inf = límite inferior; lim sup = límite superior.

Conclusiones

Este estudio permitió comprender los factores que inciden en la motivación intrínseca del alumnado durante las clases virtuales. En este contexto, el uso de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo se ha intensificado en los últimos años, transformando prácticas de enseñanza y aprendizaje, así como los hábitos académicos de los estudiantes.

Los resultados permitieron identificar los factores más comúnmente asociados con la motivación intrínseca dentro de la comunidad universitaria. Se evidenciaron con claridad los desafíos que enfrenta el estudiantado en este aspecto, destacando la importancia de variables como la autodeterminación, la autoeficacia, el miedo al fracaso, la autonomía, la autoconciencia emocional e intelectual, y la confianza en los entornos virtuales.

Como señalan Durán et al. (2021), estos factores tienen una influencia directa en la manera en que el alumnado piensa, reacciona y percibe su experiencia educativa, lo cual repercute tanto en su aprendizaje como en su estado emocional. Un ejemplo ilustrativo se observa en los resultados de la tabla 4.4, donde se muestra que el estudiantado manifiesta la necesidad de desarrollar ciertas aptitudes que le permitan actuar con mayor autonomía, lo que a su vez impulsa su autorregulación y compromiso académico.

Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Banda (2019, como se citó en García et al., 2023), quien destaca que la motivación se convierte en

un factor aún más crítico en la educación en línea, donde el educando debe de encontrar motivación interna para participar activamente en las clases virtuales, completar tareas y mantenerse comprometido con el aprendizaje en un entorno que a menudo carece de la estructura física de un salón de clases.

En función de estos hallazgos, se recomienda que el profesorado adopte un enfoque integral en el cual considere la interacción entre los distintos factores que inciden en la motivación del alumnado. Esto implica evitar un abordaje fragmentado y, en su lugar, analizar cómo estas variables se relacionan entre sí, cómo afectan el proceso de aprendizaje y cuáles estrategias podrían resultar más efectivas para fomentar un mayor compromiso en los entornos virtuales.

Asimismo, se sugiere a la comunidad educativa en general brindar un apoyo activo en las diversas actividades y estrategias implementadas. De esta manera, el estudiantado podrá percibir el acompañamiento institucional, lo que contribuirá a fortalecer su sentido de control, compromiso y motivación en el desarrollo de sus actividades académicas.

Referencias

- Aguilar, J., González, D., y Aguilar, A. (2016). Un modelo estructural de motivación intrínseca. *Acta de investigación psicológica*, 6(3), 2552-2557. Scielo. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aippr.2016.11.007>
- Amores, A. (2020). *Las nuevas tecnologías como factor de motivación - Noticias Oposiciones y bolsas de Trabajo Interinos*. <https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/las-nuevas-tecnologias-como-factor-de-motivacion/>
- Banda, A., Arteaga, A., y Cuevas, R. (2020). Motivación intrínseca en universitarios de una generación de futuros psicólogos. En A. Banda *et al.* (eds.), *Visión académica 2030: Estrategias de universidades mexicanas* (pp. 1-18). Editorial Incunabula: Arte y Diseño Editorial.
- Camacho, M., y Campo, C. (2014). Impacto de la motivación intrínseca en el rendimiento académico a través de trabajos voluntarios: Un análisis empírico. *Revista Complutense de Educación*, 26(1) 67-80. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n1.42581
- Castro, L. (2020). Autonomía y autodeterminación en discapacidad intelectual, aspectos éticos y aportes para la inclusión. *Revista Argentina de Terapia Ocupacional*, 6(3), 21-28. <https://revista.terapia-ocupacional.org.ar/RATO/2020dic-art3.pdf>

- Centro de Enseñanza Técnica y Superior Universidad. (2021). *Las cinco competencias de la inteligencia emocional, autoconciencia emocional*. <https://www.cetys.mx/educon/articulos-mexicali/>
- Cubeiro, J. (2021). La autonomía como motivación. Dialnet. *Revista: Cuadernos de Pedagogía*, 516, 126-128. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7727052>
- Domínguez, J., y Pino, M. (2014). Motivación intrínseca y extrínseca: análisis en adolescentes Gallegos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 349-358. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851780036>
- Durán, C., Casadiegos, M., y Carrascal, A. (2021). Motivación en estudiantes universitarios como factor generador de la calidad educativa. *Revista Boletín Redipe*, 10(13), 443-454. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/download/1758/1673/2863>
- García, K., Hermida, L., y Mendoza, D. (2023). Motivación estudiantil en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, 29(2), e2970. <https://doi.org/10.33539/educación.2023.v29n2.2970>
- García, S. (2021). *¿Qué es la inteligencia emocional y por qué necesitamos enseñarla?* Observatorio/ Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/inteligencia-emocional/>
- González, I., Vásquez M., y Zavala M. (2021). La desmotivación y su relación con factores académicos y psicosociales de estudiantes universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. 15(2), 1-12, e1392. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2021.1392>.
- González, J., Morón, J., González, V., Abundis, A., y Macías, F. (2020). Autoeficacia académica, apoyo social académico, bienestar escolar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex*, 10(2), 95-113. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v10i2.353>
- Ibáñez, F. (2020). *Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias?* Observatorio/ Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/>
- Llanga, E., Silva, M., y Vistin, J., (2019). Motivación extrínseca e intrínseca en el estudiante. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 11(6) 1-15. <https://www.eumed.net/rev/atlanter/2019/09/motivacion-extrinseca-intrinseca.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlanter1909motivacion-extrinseca-intrinseca>
- Pozo, T., y Quishpe, C. (2021). *Motivación intrínseca en el aprendizaje de los estudiantes de básica superior de la unidad educativa "Juan Pablo II" que han debido adaptarse a la educación remota producto del aislamiento físico por covid-19 en el periodo académico 2020-2021* (tesis de licenciatura). FECYT 3853 TRABAJO GRADO.pdf. (utn.edu.ec)
- Programme for International Student Assessment. (2017). *Resultados de pisa 2015 Bienestar de los alumnos*. OECD. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Students-Wellbeing-Country-note-Mexico.pdf>

Sección II

HACIA UNA PEDAGOGÍA INNOVADORA DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE

En la sección II, los autores abordan el núcleo ético de la innovación: la práctica reflexiva del profesorado. La innovación no se decreta ni se impone; se construye en el aula, en la interacción cotidiana, en la escucha y en la empatía. Los estudios aquí reunidos examinan cómo la disponibilidad y la sensibilidad del docente inciden en la conducta prosocial de los estudiantes, y cómo la reflexión pedagógica se convierte en fuente de transformación institucional. Esta sección demuestra que el cambio educativo empieza por quienes enseñan y se comprometen con una pedagogía de la presencia, del cuidado y de la esperanza.

DR. ÁNGEL DERONCELE ACOSTA

5. Innovación educativa en la universidad: propuestas desde la reflexión del profesorado sobre su práctica docente



MARCELA CECILIA GARCÍA MEDINA*
ANNA IVETTE RODRÍGUEZ NAVARRO**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.05>

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar cómo el profesorado universitario concibe su desarrollo profesional al incorporar la innovación educativa desde la reflexión de su práctica docente; enfatizando cómo se concibe y aplica la innovación educativa a partir de la reflexión sobre su propia práctica docente, entendida como un componente para el desarrollo profesional. A través de un estudio descriptivo de enfoque cualitativo, se identificaron áreas de oportunidad que permiten fortalecer el perfil y prácticas pedagógicas del profesorado. La información que se obtuvo mediante la aplicación de cuestionamientos diseñados en tópicos sobre el perfil innovado y la práctica reflexiva buscan recabar las percepciones sobre propuestas para el desarrollo de los tópicos y opiniones desde experiencias profesionales que señalen a la innovación desde la reflexión sobre la práctica docente; los informantes fueron docentes con trayectoria mínima de 10 años en programas de licenciatura en instituciones de educación superior; a través de la narración e identificación de hallazgos por recurrencia sobre los tópicos, se arrojan resultados que muestran que existe una disposición favorable hacia la implementación de prácticas innovadoras vinculadas a la crítica

* Doctora en Ciencias Sociales. Profesora del Departamento de Psicología, Ciencias de la Comunicación y Educación de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Sonora (México). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7206-229X>

** Maestra en Ciencias Sociales. Profesora del Departamento de Psicología, Ciencias de la Comunicación y Educación de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Sonora (México). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3201-6237>

sobre las condiciones institucionales, las necesidades del estudiantado y las transformaciones del contexto educativo. La investigación permite concluir que la reflexión sistemática sobre la práctica favorece la apropiación de procesos de innovación educativa, impulsa una transformación en la identidad profesional del profesorado y destaca la importancia de generar condiciones institucionales que acompañen y promuevan, reconociendo el papel activo del docente como agente de cambio en la universidad contemporánea.

Palabras clave: *innovación, reflexión de la práctica, profesor, universidad.*

Introducción

La educación trae consigo un sinnúmero de premisas que abordan elementos como calidad, mejora y tendencias; sin embargo, el discurso sigue refiriendo a los procesos de enseñanza aprendizaje como los elementos primordiales que posibilitan el desarrollo de diversas prácticas que aseguran la formación y el conocimiento.

Partiendo de lo anterior, se debería de focalizar al proceso de enseñanza-aprendizaje como aquel en el que pudieran desarrollarse diversas prácticas que aseguren una formación de calidad y la obtención de conocimiento preciso; dichas prácticas llevadas por actores activos, que corresponden a las figuras centrales, docente y estudiante. Considerando que, durante el proceso de aprendizaje, el docente realiza diferentes prácticas educativas que tienen como finalidad lograr que el estudiante comprenda el objetivo de aprendizaje para su futura reproducción.

Sin embargo, este reto se plantea para todos los tipos de educación establecidos en el sistema educativo nacional, y la educación superior no es la excepción; se podría pensar que el escenario de educación superior tendría un impacto relevante sobre la trayectoria de formación, debido a que sería la etapa terminal del proceso de educación formal en los sujetos, el espacio donde se pulieran las condiciones de formación y percepción para enfrentar las situaciones que se avecinan.

La educación superior se encuentra centrada en la producción del conocimiento, pero sobre todo en la transferencia del mismo, teniendo como base

los procesos de formación a cargo del profesorado (Cejas et al., 2019), bajo esta perspectiva, habría que cuidar las bases del proceso de formación del profesorado, el ejercicio de su práctica y la diversificación que el mismo tenga sobre los procesos de aprendizaje por donde se transfiere el conocimiento.

Es por ello que los procesos de formación, desarrollados por el profesorado, deben analizarse desde las condiciones del contexto, así como bajo procesos de reflexión que permitan la identificación, la implementación y el resultado de su práctica docente (García y Castillo, 2019). Estudios previos refieren la importancia de una práctica reflexiva por parte del profesor que le permita autovalorarse con base en las acciones realizadas desde su función educativa (Peña et al., 2021).

Sin embargo, es necesaria la sistematización de la misma, para establecerse como proceso institucional en los quehaceres del profesor, y que, por lo tanto, promueva labores educativas profesionales innovadoras (García, 2024). La creación de perfiles innovadores en los profesores permitirá romper los esquemas tradicionales de formación y construir prácticas reales a partir del contexto social y cuidando aspectos pedagógicos.

En la implementación de una práctica reflexiva y reconstrucción de una práctica docente para la mejora de los procesos de formación surge la posibilidad de permitirle al profesorado construir o reconstruir un perfil docente basado en la innovación educativa y sus características que responda a los retos en educación (Marín et al., 2019; Domingo, 2021).

Al retomar las ideas centrales de los procesos de formación académica y calidad en educación superior, se puede focalizar que los elementos de trabajo recaen en un quehacer y saberes por parte de actores principales de la educación, entre ellos, el profesorado. Es decir, una descripción en general sobre los elementos que en suma llevarían a obtener las expectativas de formación, producción, desempeño y calidad educativa necesaria.

Considerando lo anterior, se tendría que repensar el trabajo realizado por los y las docentes en su práctica a través de actividades de reflexión que le permitan analizar las acciones ejecutadas, el logro de objetivos alcanzados y transformaciones de mejora que podrían implementarse para obtener procesos educativos de calidad.

De acuerdo con los argumentos anteriores, se propone este trabajo de investigación, el cual permitirá comprender el significado y la relevancia

que la práctica reflexiva pudiera tener en el y la docente con experiencia, así como la repercusión del proceso de innovación en la transformación de su perfil y práctica dentro de un contexto educativo determinado.

Los aspectos a considerar para abordar el presente trabajo de investigación se sustentan en estudios previos y tendencias internacionales para la formación del profesorado universitario, rescatando propuestas sobre la necesidad de conocer las prácticas que el profesorado realiza y necesidades que presenta. La pertinencia de lo anterior, para incidir en trayectorias profesionales que les permitan transformar sus “saberes” y “haceres” acorde al nuevo contexto de globalización, sociedad del conocimiento y desarrollo de las tecnologías; aspectos planteados como una de las principales transformaciones de las instituciones y actores de la educación superior.

La indagación sobre la temática permite trabajar lo referente al cumplimiento de objetivos de aprendizaje, y en consecuencia, a la obtención de una calidad educativa durante el proceso de formación, proponiendo la práctica reflexiva para ello, y el perfil innovador como complemento. Debido a que los resultados de estudios previos muestran la necesidad de comprender el significado de las acciones que el profesorado universitario realiza para el cumplimiento de objetivos institucionales y de política pública (Hernández, 2023), así como la relevancia de una formación que se sustente en necesidades directas del contexto y retos a los que se enfrentan (Demuth, 2015), por lo que su formación constituye un progreso y aporte a la innovación de quehaceres educativos que apuestan al progreso de la sociedad en general (Rodríguez y Fleet, 2020).

Desde los mismos estudios se puntualiza la reflexión como una posibilidad de reestructurar y mejorar la práctica que el docente tiene dentro del contexto educativo, siendo la práctica reflexiva la revisión de alguna actividad o acontecimiento pasado de forma sistemática, que permite al practicante identificar y cambiar situaciones diversas, para concluir las y reestructurarlas (si fuera necesario) en eventos futuros (Lovanovich, 2023).

El proceso crítico de la práctica reflexiva se acompaña de revisar también la práctica pedagógica del profesorado, lo que posibilita, posteriormente, transformar su rol a partir de la innovación. Una innovación educativa que refleje mejoras en las estructuras y procesos educativos, diversidad en niveles de análisis y prospectiva en los contextos de educación (Olvera y Fernández, 2025).

A pesar de que el profesorado ejerce la revisión de una práctica que permite la transformación de los procesos, la enseñanza y el aprendizaje dentro del ámbito educativo, también se considera la necesidad de ejercer el diálogo, la participación y la evaluación de los distintos elementos y actores educativos para que los resultados sean aplicados, impacten y arrojen resultados significativos.

De manera general, se plantea que el objetivo del presente estudio radica en *identificar los factores en la construcción de un perfil basado en la innovación educativa, con la finalidad de coadyuvar en la construcción de estrategias y/o procesos que establezcan a la innovación dentro de espacios universitarios*, haciendo reflexión en cuestionamientos como los siguientes:

- (a) En su trayectoria, el profesorado universitario, ¿revisa o construye elementos de innovación dentro de su práctica que se apeguen a las condiciones del contexto de la educación superior?
- (b) Si existiera el desarrollo de condiciones, bajo procesos de innovación, en la práctica docente ¿cómo se establece la construcción de dichos procesos?, ¿cuáles son las condiciones que intervienen dentro de esta construcción?
- (c) Además, ¿cuáles son propuestas que surgen desde los actores para el diseño de procesos en el desarrollo de la práctica profesional del profesor en las universidades?

Con base en lo anterior, se estaría hablando de un proceso reflexivo que contribuirá al análisis de actividades que permita retroalimentación en actividades académicas desarrolladas por el profesorado.

Método

Tipo de estudio

El proceso metodológico se sustenta en el enfoque cualitativo que permitió entrar en detalles a través de la narrativa de informantes considerando la descripción de los fenómenos o situaciones que se han presentado en su

trayectoria profesional a partir del comprender, y posteriormente conceptualizar la realidad (Cedeño, 2023). A partir de un paradigma dialéctico se buscó dar sentido al evento estudiado (Miranda y Ortíz, 2021), para aportar a la relación entre el sujeto, su percepción, experiencias y conocimientos sobre el objeto de estudio.

El tipo de estudio fue descriptivo para dar respuesta a las preguntas de investigación y objetivos planteados en el estudio (Guevara et al., 2020).

Participantes

Se seleccionó una muestra intencional compuesta por 25 docentes universitarios considerados sujetos clave. Los criterios de inclusión fueron: al menos 10 años de experiencia docente frente a grupo en la institución, ingreso mediante concurso de oposición, al menos una promoción en la categoría docente, contratación por tiempo indeterminado conforme al reglamento de recursos humanos, y adscripción al campus centro. Los participantes pertenecen a una universidad pública de reconocido prestigio en la región noroeste de México, conformada por seis facultades interdisciplinarias, 44 programas de licenciatura y 38 de posgrado, que atiende a una matrícula aproximada de 36.3 mil estudiantes.

Instrumentos o técnicas

La técnica implementada fue la narrativa, bajo un instrumento guía de tópicos a través de preguntas y/o cuestionamientos, que permitió el desarrollo de entrevistas semiestructuradas para informantes. Las preguntas se centraron en el tema: “Menciona propuestas para el desarrollo de los perfiles innovadores docentes, desde el desarrollo de la práctica reflexiva”, a través de los tópicos (1) Práctica reflexiva, que profundiza en opiniones basadas en experiencias profesionales presentadas a lo largo de la trayectoria de los participantes, puntualizando procesos de aprendizaje, comunicación y transformaciones educativas desde el ejercicio de su práctica docente, y (2) Perfil innovador, indagando desde las percepciones del profesorado las

propuestas que aportan a la innovación educativa y transformación de perfiles profesionales. Esta herramienta permitió obtener desde el discurso los retos del profesorado contextualizados desde su experiencia en educación superior, para identificar hallazgos.

Procedimiento

La ruta metodológica se estructuró en momentos, mismos que dieron pie al trabajo de campo, de acuerdo con el siguiente proceso:

- *Momento 1:* Delimitación de condiciones en las que se llevó a cabo el estudio, contexto educativo; espacio universitario de institución pública, situando el estudio en un espacio universitario público con amplia oferta académica
- *Momento 2:* Delimitación de participantes del estudio; se seleccionó e invitó a los participantes de acuerdo con los criterios establecidos.
- *Momento 3:* Aplicación de entrevistas en espacio con condiciones que permitieron el diálogo y proceso de entrevista, espacios asignados en el mismo campus de investigación, con una duración aproximada de dos horas por sesión.
- *Momento 4:* Análisis y procesamiento de la información a partir de los principios de categorización cualitativa, utilizando la técnica de saturación y el coloreado de hallazgos, con base en la organización e interpretación de los elementos significativos (Castillo et al., 2021). Este análisis permitió sistematizar las propuestas y reflexiones de los informantes en torno a la innovación educativa y la práctica docente reflexiva.

Resultados

Para Castillo (2012), la reestructuración o transformación desde la innovación requiere el trabajo desde la cultura, legislaciones y prácticas de los actores,

pero sobre todo procesos de sensibilización que permitan la incorporación de estrategias de intervención desde las teorías de la innovación.

Considerando el planteamiento del estudio y proceso metodológico sobre los procesos de innovación desde la reflexión de la práctica docente, se pretende buscar elementos, desde la perspectiva de los actores, que permitan el diseño de acciones, planes, normativas y políticas que impacten en la situación de estudio.

El análisis permite enlistar una serie de alternativas que van desde la formación docente hasta el análisis sobre la realidad política, de alguna manera esto alienta. Como refieren García y Castillo (2019), los propios sujetos inmersos dan “luces” sobre lo que se necesita trabajar, esperando que estas luces sean consideradas por los diagnósticos organizacionales, para hablar de un progreso en el propio sistema, en este caso educativo.

Como forma de análisis se presentan las propuestas de mayor frecuencia señaladas por el profesorado para el proceso de trabajar la reflexión dentro de la práctica y oportunidad de reconstruir perfiles. A partir de dicha reflexión, se señala:

- Capacitación constante para el profesor y su quehacer dentro del aula, así como para la comprensión y desarrollo de elementos puntuales para la consolidación de su perfil como docente.
- Establecer vínculos con instituciones o profesores de otras instituciones que permitan el intercambio de ideas, programas y estrategias, para el fortalecimiento como docentes e investigadores.
- Crear centros de capacitación en temáticas disciplinares que permitan la actualización constante de su formación profesional, pero sobre todo que los mantenga actualizados en este campo.
- Mejorar las condiciones laborales, referidas a procesos que permiten a un individuo recibir y transmitir educación, por parte de la institución y el contexto educativo.

En síntesis, las propuestas siempre apuntan a la formación permanente a partir de distintos elementos que permitan en el profesorado el establecimiento como tal, el reconocimiento de pares, de estudiantes y del contexto educativo, pero sobre todo de estabilidad institucional.

Cuando se aprecian las propuestas se percata de que estas trazan una serie de necesidades demandadas por el profesorado, pero cuando se profundiza en revisar si estas se sustentan en alguna reflexión, el testimonio de docentes denota características de evaluación, más que de reestructuración; por lo que en las propuestas se encuentra el generar transformaciones para mejora y preparación para la evaluación y/o reconocimiento del contexto.

Al momento, las propuestas se orientan a lo vertido por expertos de la profesionalización del profesorado, que son capacitación para la docencia, nuevos procesos de vinculación con otros sectores educativos y organizaciones para fomentar el desarrollo de la práctica de docencia y el perfil investigador.

Sin embargo, cuando se analiza a través de los tópicos trabajados en la recolección de los datos, se aprecia bajo los elementos de análisis del tópico Práctica reflexiva el plantear de nuevo la postura de considerar si el profesorado utiliza la reflexión como un proceso de mejora o solo como un proceso de evaluación sobre lo que realiza; identificando, desde los testimonios codificados y segmentados que se muestran en la tabla 5.1, que el profesorado universitario con experiencia reconoce la reflexión sobre la práctica como algo necesario, pero aún sin encontrar la aplicación de la misma, véase la tabla 5.1.

Tabla 5.1. *Consideración de la reflexión en el profesor*

<i>Testimonio de profesores universitarios, tópico: reflexión de la práctica</i>
“... Al final de cada semestre... por ejemplo, ve al momento de ver las calificaciones, lo veo a lo largo del semestre, pero al final es donde uno se pone a reflexionar cuánta gente se fue y no alcanzó a retenerlos...” Informante 2
“... Yo lo hago durante y al final principalmente porque tenemos en la universidad una evaluación del profesorado que evalúa desempeño docente, pero en lo cuantitativo, pero en lo cualitativo te evalúan práctica docente, de forma consciente e inconsciente, pero yo me fijo en lo cualitativo, pero en el semestre hago una reflexión de cómo voy, cómo van los alumnos, cómo es...” Informante 4
“... Es diversa, yo, este semestre, he reflexionado mucho... por ejemplo, ahorita tengo un grupo, por el horario sé que no funciona, que no se establece, entonces sé que no, medio cumple, medio informa, a los otro los invito pero a veces no...” Informante 1

Nota: Recopilación de testimonios que muestran la percepción sobre los procesos de reflexión sobre la práctica docente realizados por el profesorado.

Por ello, en lo referente a las propuestas con respecto a la reflexión sobre la práctica y la mejora de la misma, aún se identifica lo que Hernández (2023) menciona sobre el profesorado, al tener un proceso de reflexión sobre los aspectos académicos se inclina al hacer y al proceso, pero no a la necesidad para el hacer y el proceso.

Con base en lo anterior, las propuestas en lo referido a la práctica docente tendrían que ir dirigidas en un primer sentido a la conciencia sobre un proceso de reflexión para la mejora, a la sensibilización de la misma, pero sobre todo a la aplicación de dicho proceso más allá de la evaluación. Por eso, un primer momento de una propuesta para la problemática tendrá que girar en torno a la empatía y apropiación de la revisión del quehacer docente, desde la conceptualización y teorías de la práctica reflexiva.

Por otra parte, la codificación y segmentación de testimonios mostrados en la tabla 5.2 con respecto al tópico Perfil innovador, muestran que cuando se profundiza en la información de propuestas para la parte de innovación en el profesorado y su perfil, aunado a lo enlistado como recurrente por el profesorado, se identifica que la parte de innovación sigue siendo considerada como la adopción de algún proceso, práctica o insumo tecnológico que permita facilitar los procesos y haceres por parte del profesor, sobre todo en la parte de construcción de aprendizaje (véase la tabla 5.2).

Tabla 5.2. Consideración de la innovación en el profesor

Testimonio de profesores universitarios, tópico: innovación en educación
<i>"... José Cardona dice que la reflexión es un principio de práctica docente. Un maestro que no es reflexivo no puede mejorar la práctica... si tú no reflexionas no es significativo... no hay otra manera que el profesor aprenda si no reflexiona sobre la necesidad de ella..."</i> Informante 5
<i>"... Si, ocupo la innovación, para comunicarme con estudiantes desde plataforma, grupos de face, etcétera..."</i> Informante 4
<i>"... Mis intereses académicos es cambiar la percepción de que hay un aprendizaje autónomo y que por ello pueden aprender y construir sociedades de conocimiento"</i> Informante 3
<i>"... Ha permitido mejorar significativamente la práctica docente y la forma de aprender de los estudiantes..."</i> Informante 8

Nota: Recopilación de testimonios que muestran los constructos sobre innovación desde la percepción del profesorado.

Apreciando las propuestas y testimonios, se indica que el profesor considera solo como una estrategia de solución la innovación, sin base o fundamento de aplicación, lo que lleva a inferir que las propuestas de mejora para la innovación no sostienen el perfil del profesor innovador que refiere Domingo (2021), al señalar tres características principales, como lo son la reflexión, investigación y mediación.

Por lo tanto, se necesitaría de trabajar los procesos de cambios, como transformaciones que surgen de factores internos demandados por un ejercicio de reflexión por parte del profesorado, añadiendo un proceso de mediación entre lo necesario y lo demandado por el contexto, así como la identificación de elementos necesarios por el contexto. Así se tendría un cruce entre la reflexión, la identificación de necesidades y la pertinencia de aplicación de soluciones en el contexto.

Hasta el momento, con la apreciación de los resultados, en el diagnóstico se podría dar sentido al planteamiento central del problema al describir que el profesorado de educación superior, al menos en la universidad estudiada, sí efectúa un proceso de reflexión sobre la práctica; sin embargo, según Córlica (2020), reconociendo aspectos que resultan favorables o desfavorables durante la práctica y aplicación de currículum.

Sin embargo, el ejercicio de esta reflexión no permite o contribuye a procesos de cambio o generación de conocimiento, por lo que aún se carece de perfiles docentes en educación superior capaces de identificar estructuras de mejora en él, y en proyección de mejora para su contexto; resulta aún necesaria la construcción de propuestas basadas en la reconstrucción de pensamientos que impacte en la conformación de perfiles y la reformulación del ejercicio docente, basados en argumentos y paradigmas de análisis, no solo por lo que se considera como apropiado.

Conclusiones

El presente estudio permitió alcanzar el objetivo de comprender cómo el profesorado de educación superior percibe y construye su perfil profesional a partir de procesos de innovación educativa vinculados con la reflexión de la práctica docente. A través de los hallazgos, se identificó que las acciones

emprendidas por el profesorado universitario están guiadas por una búsqueda de respuesta a las demandas del entorno académico inmediato, así como por las expectativas de sus colegas y de las propias instituciones. No obstante, dichas acciones suelen tener una base más experiencial que reflexiva, y se desarrollan desde una perspectiva individual más que desde una conciencia institucional o sistémica del cambio educativo.

El profesorado de educación superior reconoce la importancia de adaptarse a nuevas tendencias, particularmente al uso de tecnologías, pero tiende a asociar la innovación únicamente con herramientas digitales aplicadas a la comunicación, sin integrarlas de forma profunda en la transformación de la enseñanza y el aprendizaje. Esta visión limitada refleja una desconexión entre las tendencias globales en educación superior y las prácticas concretas dentro del aula.

En el plano teórico, los resultados reafirman que la reflexión sobre la práctica docente debe ser considerada un componente estructural en el desarrollo profesional del profesorado, tal como proponen Córlica (2020) y Rojas (2019). En términos prácticos, se destaca la necesidad de fortalecer espacios institucionales que promuevan el análisis crítico compartido, el diálogo pedagógico y el acompañamiento profesional como mecanismos para generar innovación con sentido.

Para estudios futuros, se sugiere investigar cómo inciden las estructuras institucionales en la disposición del profesorado para reflexionar sobre su práctica y asumir procesos de cambio sostenidos. Además, sería valioso explorar estrategias de formación continua que integren la reflexión, el trabajo colaborativo y el enfoque en el contexto como elementos fundamentales para construir perfiles docentes innovadores en el nivel universitario.

En síntesis, innovar en la universidad implica más que incorporar nuevas herramientas: requiere generar condiciones que permitan al profesorado asumir un rol activo en la transformación educativa, desde una reflexión profunda sobre su quehacer profesional y en diálogo constante con las necesidades reales de la educación superior contemporánea.

Referencias

- Castillo, E. (2012, 22 de noviembre). Conferencia magistral: Comunicación, formación y nuevas prácticas. Primer Encuentro de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Kino, Hermosillo, Sonora.
- Castillo, N., Giraldo, D., y Escobar, R. (2021). Análisis de datos cualitativos mediante el uso de unidades de color. *Scientia Et Technica*, 6(4), 532-540. <https://doi.org/10.22517/23447214.24797>
- Cedeño, Y. (2023). Métodos de investigación cualitativa en ciencias sociales. *Investigación, Transcomplejidad y Ciencia*, 3(2), 1-16. <https://revistasuba.com/index.php/investigaciontranscomplejidadyci/article/view/209>
- Céjas, M., Rueda, Ma., Cayo, L., y Villa, L. (2019). Formación por competencias, retos de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 94-101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025815>
- Córica, J. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 255-272. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>
- Demuth, P. (2015). Conocimiento y práctica docente universitaria: Entre la profesión de base y la investigación disciplinar. Estudio de casos múltiples. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 95-123. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5027838>
- Domingo, A. (2021). La práctica reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. *Zona Próxima*, 34(1), 3-21. <https://doi.org/10.14482/zp.34.370.71>
- García, M. (2024). La reflexión de la práctica como estructura para el quehacer del profesor universitario. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 3487-3496. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3255>
- García, M., y Castillo, E. (2019). La práctica reflexiva del profesor en educación superior sobre la vida académica. En E. Roman, M. Porras y A. Madrigal (coords.), *Escenarios Educativos Latinoamericanos. Una mirada desde las universidades*. Cuba: Ediciones UTM.
- Guevara, G., Verdesote, A., y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 163-173. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Hernández, M. (2023). Prácticas del buen profesor universitario desde la mirada de los estudiantes. *Revista Digital Universitaria*, 24(1), 3-10 <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2023.24.1.9>
- Lovanovich, M. (2023). La sistematización de la práctica docente en educación de jóvenes y adultos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(1), 1-16.
- Marín, M., Parra, L., Burgos, S., y Gutiérrez, M. (2019). La práctica reflexiva del profesorado y la relación con el desarrollo profesional en el contexto de la educación supe-

- rior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16(1), 154-175. <https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.1.9>
- Miranda, S., y Ortiz, J. (2021). Los paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), 1-18. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Olvera, M., y Fernández, K. (2025). Innovación educativa en la práctica docente en educación superior: revisión sistemática de la literatura. *Innovación Educativa*, 21(85), 31-52. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v21n85/1665-2673-ie-21-85-31.pdf>
- Peña, R., Pérez, M., y Pérez, E. (2021). Formación docente, práctica docente y práctica: Un reto de formación en las instituciones docentes de nivel superior. *Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2825>
- Rodríguez, E., y Fleet, N. (2020). Relevancia del profesorado universitario en la formación pedagógica. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(4), 419-432. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065077031/html/>
- Rojas, O. (2019). Rol del maestro en los procesos de innovación educativa. *Revista Científica*, 4(19), 54-67. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.3.54-67>

6. Disponibilidad docente, empatía y conducta prosocial de estudiantes: innovando desde la teoría de la autodeterminación



LUIS ALBERTO DÍAZ-VARGAS*

ANGEL ALBERTO VALDÉS-CUERO**

ANA CAROLINA REYES-RODRÍGUEZ***

MICHEL VELDERRAIN-VALENZUELA****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.06>

Resumen

Las prácticas docentes no solo influyen en la calidad del aprendizaje, sino también en el desarrollo social y emocional del estudiantado. No obstante, son escasas las investigaciones que examinan cómo el profesorado favorece la conducta prosocial en sus estudiantes. En este contexto, el objetivo de este estudio fue examinar las relaciones directas e indirectas entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y las conductas prosociales hacia sus pares en adolescentes. Se utilizó un diseño cuantitativo transversal con alcance explicativo. Participaron en el estudio 451 estudiantes de educación media superior, 231 (51.2%) del sexo masculino y 220 (48.8%) del sexo femenino, con edades entre los 14 y los 18 años (M edad = 15.93 años, DE = 0.99) contestando instrumentos de autorreporte. Los resultados indicaron relaciones directas positivas estadísticamente significativas entre la disponibilidad del docente, la preocupación empática y la conducta prosocial hacia los pares por parte del estudiantado. Además, se encontró una media-

* Maestro en Tecnologías de la Información. Estudiante de doctorado y profesor por asignatura, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0970-789X>

** Doctor en Ciencias. Profesor investigador titular, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6559-4151>

*** Doctora en Desarrollo Regional. Profesora auxiliar de asignatura del Instituto Tecnológico de Sonora. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8071-1168>

**** Maestra en Investigación Educativa. Estudiante de doctorado, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7663-497X>

ción parcial de la preocupación empática de la relación entre la disponibilidad docente y la conducta prosocial ($\beta = .18$, IC 95% [.12, .24]). Se concluyó que la disponibilidad docente es un factor que se relaciona con mayores conductas prosociales en estudiantes adolescentes, tanto de forma directa como de forma indirecta a través de la preocupación empática.

Palabras clave: *adolescencia, docente, comportamiento social, relaciones interpersonales.*

Introducción

La violencia entre estudiantes es un tema preocupante a nivel mundial por su prevalencia (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2024; Smith et al., 2023). En México cerca del 30% de los estudiantes adolescentes refieren ser víctimas de agresiones por sus pares (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación [Mejoredu], 2024). En la literatura se reportan en las víctimas de acoso problemas académicos y de salud mental (Armitage, 2021; Halliday et al., 2021). Acorde con diversos autores, el desarrollo de conductas prosociales en los adolescentes es una estrategia central en la prevención del acoso escolar (Carlo y Padilla-Walker, 2020; González Moreno y Molero Jurado, 2024).

La conducta prosocial se refiere a un amplio rango de acciones voluntarias con el objetivo de beneficiar a una persona, a un grupo de personas o a la sociedad en general (Batson y Powell, 2003; Paulus, 2018). Este tipo de conducta se ha relacionado con la felicidad y bienestar de quienes la practican (Son y Padilla-Walker, 2020), así como con la construcción de relaciones positivas (Carlo y Padilla-Walker, 2020). La conducta prosocial es un constructo de dominio específico (Paulus, 2018), lo que implica que puede variar según el contexto y la calidad de la relación con la o las personas que son el objeto de estas conductas (Carlo y Randal, 2002; Luengo Kanacri et al., 2021).

En el contexto educativo la conducta prosocial del estudiantado hacia sus pares puede ser definida como los comportamientos voluntarios que los

adolescentes realizan para ayudar a sus compañeros (López-Gastelum et al., 2024). También puede ser entendida como las acciones por parte del estudiantado para la integración y protección de otros estudiantes en el contexto escolar (Morales-Álvarez et al., 2024; Nielson et al., 2017). Las investigaciones al respecto demuestran que la promoción de conductas prosociales en estudiantes se relaciona con una convivencia escolar más pacífica (Zych, 2020) y con menor incidencia de acoso escolar (Fu et al., 2023; González Moreno y Molero Jurado, 2024).

Un marco teórico que conecta las características del contexto escolar con la conducta prosocial de los estudiantes en sus relaciones con los pares es la teoría de la autodeterminación (TAD), la cual establece un marco referencial enfocado en examinar los factores individuales y contextuales que apoyan o dificultan la satisfacción de las necesidades humanas básicas para el florecimiento (Ryan y Vansteenkiste, 2023). El florecimiento implica el crecimiento psicológico, el compromiso y el bienestar de una persona, mismo que permite un funcionamiento psicológico, social y conductual saludable (Ryan y Deci, 2017).

La TAD establece que para el logro del florecimiento son esenciales tres necesidades humanas básicas: (a) autonomía, necesidad de regular las propias acciones de forma congruente con los intereses y valores internos; (b) competencia, sensación de ser capaz de operar de forma efectiva en el contexto de vida; y (c) sentido de pertenencia, necesidad de sentirse conectado(a), valorado(a) y apoyado(a) por los demás (Vansteenkiste et al., 2023). Asimismo, considera que la satisfacción de estas necesidades depende de que los ambientes sociales a los que pertenece el individuo presenten las siguientes características: (a) apoyo a la autonomía, entendida como el fomento de la autorregulación; (b) apoyo a la competencia, se refiere a la provisión de estructura y retroalimentación positiva; y (c) disponibilidad, incluye el involucramiento y cuidado por parte de otros (Ryan y Vansteenkiste, 2023).

El profesorado constituye un agente social clave con un impacto significativo en el funcionamiento psicológico, social y conductual del estudiantado y puede facilitar u obstaculizar su florecimiento (Ryan y Deci, 2017). En este contexto la TAD ha demostrado ser un marco teórico robusto para analizar cómo las prácticas docentes inciden en el fortalecimiento de carac-

terísticas psicosociales positivas en el estudiantado (Collie, 2022). Dado que la TAD se centra en los factores sociales que promueven un funcionamiento conductual adaptativo (Ryan y Deci, 2017), resulta pertinente profundizar en el análisis del rol que desempeña el docente para explicar la conducta prosocial y la preocupación empática en contextos escolares.

En la literatura se evidencia que el desarrollo de la conducta prosocial en estudiantes depende de su interacción con factores socioculturales (House, 2018; Knight et al., 2016) y con agentes de socialización como el docente (Amésquita, 2024; Maccoby, 2015; Wu y Zhang, 2022). En particular, estudios sustentados en la TAD han reportado que el apoyo a la autonomía y a la competencia por parte del profesorado predice de manera significativa la conducta prosocial en el alumnado (Morales-Álvarez et al., 2024). Sin embargo, en relación con la disponibilidad docente únicamente se ha documentado una asociación indirecta relevante en estudiantes de nivel secundaria (Collie, 2022).

El rol mediador de la preocupación empática

La preocupación empática es una emoción moral caracterizada por la preocupación por el bienestar de otras personas (Chopik et al., 2017). Diversas investigaciones han documentado que el profesorado desempeña un papel relevante en el desarrollo de esta disposición afectiva en el estudiantado (Alcántar Nieblas et al., 2021; Xiang et al., 2022). Asimismo, se ha observado que la preocupación empática se asocia de manera positiva con la manifestación de conductas prosociales entre pares durante la adolescencia (Alcántar Nieblas et al., 2021; Davis et al., 2018).

Dado el limitado número de estudios acerca del rol de la disponibilidad docente en la conducta de los estudiantes, es necesario continuar indagando acerca de cómo se relaciona esta práctica docente con la promoción de la conducta prosocial de estudiantes hacia los pares. Adicionalmente, persiste un vacío en la literatura respecto al papel mediador de la preocupación empática en la relación entre la disponibilidad docente y la conducta prosocial del alumnado. Abordar esta brecha permitiría profundizar desde la TAD la comprensión de los mecanismos psicosociales mediante

los cuales el profesorado puede influir en el comportamiento prosocial del estudiantado.

Para atender estas limitaciones, el estudio se propone examinar las relaciones directas e indirectas entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y las conductas prosociales del estudiantado con el fin de contribuir a la comprensión de cómo el profesorado puede favorecer el desarrollo de conductas prosociales del alumnado de educación media superior hacia los pares. Para guiar el estudio se consideraron las siguientes hipótesis:

- H1. Se espera encontrar una relación positiva directa entre la disponibilidad docente con la preocupación empática y con las conductas prosociales del estudiantado hacia sus pares.
- H2. Se espera que la preocupación empática medie la relación entre la disponibilidad docente y las conductas prosociales del estudiantado hacia sus pares.

Método

Tipo de estudio

Se utilizó un diseño cuantitativo no experimental transversal de alcance explicativo (Gall et al., 2007) para examinar relaciones entre las variables estudiadas.

Participantes

De forma no probabilística se conformó una muestra de 451 estudiantes adolescentes de cinco escuelas de educación media superior de un municipio del sur de Sonora, 231 (51.2%) se identificaron con el sexo masculino y 220 (48.8%) con el sexo femenino. Sus edades oscilaron entre los 14 y los 18 años (M edad = 15.93 años, DE = 0.99), 157 (34.8%) cursaban el primer grado, 110 (24.4%) el segundo grado y 184 (40.8%) el tercer grado de bachillerato.

Disponibilidad docente

Se midió con la subescala que mide la disponibilidad docente de la escala de Prácticas Docentes Positivas (Díaz-Vargas y Valdés-Cuervo, 2025). Esta subescala mide la manera en la que el profesorado se involucra en las relaciones interpersonales de sus estudiantes a través de la dedicación de tiempo, escucha activa y la provisión de recursos emocionales (Grolnick y Lerner, 2023). Esta subescala está compuesta por cinco ítems (ej., “Mis profesores y profesoras dedican tiempo para platicar conmigo acerca de mis relaciones con mis compañeros y compañeras de escuela”, Omega de McDonald $\omega = .81$). El formato de respuesta fue tipo Likert con opciones desde 1 (*Nunca*) hasta 5 (*Siempre*). Los autores reportaron un buen ajuste del modelo de medición en adolescentes mexicanos ($SBX^2 = 67.64$, $gl = 51$, $p = .06$; CFI = .99; TLI = .99; RMSEA = .03, IC 90 % [.01, .04]); SRMR = .03).

Conducta prosocial de estudiantes hacia pares

Se empleó la escala de Conductas Prosociales (López-Gastelum et al., 2024) conformada por nueve ítems agrupados en dos dimensiones: (a) *Conductas defensivas*, (cinco ítems, ej., “Cuando se burlan de un compañero o compañera de clase le defiendo”, $\omega = .84$) y (b) *Conductas inclusivas* (cuatro ítems, ej., “Cuando observo que un compañero o compañera de clase está aislado o aislada trato de incluirle”, $\omega = .76$). El formato de respuesta fue tipo Likert con cinco opciones (1 = *Nunca* hasta 5 = *Siempre*). Los autores reportaron un buen ajuste del modelo bidimensional de medida a los datos en adolescentes mexicanos ($SBX^2 = 102.64$, $gl = 24$, $p < .001$; SRMR = .05; CFI = .99; TLI = .99; RMSEA = .07, IC 90 % [.06, .08]).

Preocupación empática

Se adaptó la escala de empatía de Davis (1983) para medir el constructo. Esta adaptación incluyó siete ítems agrupados en un solo factor (ej., “Tengo sentimientos de compasión y preocupación hacia mis compañeros y com-

pañeras menos afortunados que yo, $\omega = .88$). La escala utilizó un formato de respuesta con cinco opciones de respuestas (1 = *Nunca* hasta 5 = *Siempre*). El AFC mostró un buen ajuste del modelo de medición de los datos ($SBX^2 = 33.88$, $gl = 14$, $p = .002$; CFI = .99; TLI = .99; RMSEA = .05, IC 90 % [.03, .08]); SRMR = .03).

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la universidad. Posteriormente, se gestionó el permiso de directivos de las escuelas preparatorias públicas para acceder al estudiantado. Se informó a los padres y madres el objetivo del proyecto y se solicitó su consentimiento informado por escrito para la participación de sus hijos o hijas en la aplicación de los instrumentos. El 80% de los cuestionarios se devolvieron con el consentimiento firmado por alguno de los padres o madres del participante. A las y los estudiantes cuyos padres o madres firmaron el consentimiento informado se les invitó a participar voluntariamente en el estudio, aclarándoles que sus respuestas serían confidenciales y que únicamente se utilizarían para fines de investigación. Además, se les comunicó que estaban en libertad de abandonar el estudio en el momento que lo decidieran, sin que existieran implicaciones negativas por su decisión. La administración de los cuestionarios se realizó en los salones de clase durante el horario regular.

Análisis de los datos

Análisis de descriptivos y correlacionados

Los datos perdidos que fueron menores al 5 % se trataron por el método de imputación múltiple. Con apoyo del JASP 0.19 se calcularon estadísticos descriptivos (media y desviación estándar) de las variables. Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para examinar las correlaciones entre las variables, considerando que valores de correlación $r \geq .10$ indicaban un tamaño de efecto pequeño, $r \geq .20$ medio y $r \geq .30$ grande (Funder y Ozer, 2019).

Análisis de mediación

Se calculó un modelo de mediación con el JASP 0.19 utilizando el método robusto de máxima verosimilitud. Se ingresó como variable de entrada la disponibilidad docente, como variable de salida la conducta prosocial del estudiantado hacia sus pares y como variable mediadora la preocupación empática.

Resultados

Análisis descriptivo y correlacional

Las medias indicaron que el estudiantado percibe que solamente algunas veces sus docentes se muestran disponibles, manifiestan preocupación empática por sus pares y se comportan de forma prosocial con sus pares (véase la tabla 6.1). Se encontraron correlaciones positivas significativas entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y la conducta prosocial del estudiantado hacia los pares. Los valores de estas correlaciones entre las variables indican la presencia de un tamaño de efecto grande, lo que indica implicaciones prácticas y teóricas importantes a corto y largo plazo (Funder y Ozer, 2019).

Tabla 6.1. Medias, desviaciones estándar y correlaciones de las variables de estudio

	M	DE	1	2	3
Disponibilidad docente	2.92	0.91	-		
Preocupación empática	3.34	0.90	.40***	-	
Conducta prosocial hacia pares	3.39	0.78	.31***	.60***	-

Nota: elaboración propia.

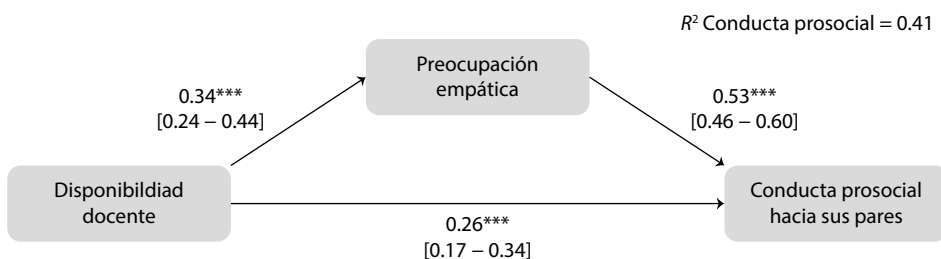
*** $p < .001$.

Análisis de mediación

El modelo de mediación explicó un 41% de la varianza en los puntajes de la conducta prosocial del estudiantado hacia los pares (véase la figura 6.1).

Se encontraron relaciones directas, positivas y significativas entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y la conducta prosocial del estudiantado hacia sus pares. Asimismo, se encontró que la preocupación empática media de forma parcial la relación entre la disponibilidad docente y la conducta prosocial ($\beta = .18$, IC 95 % [.12, .24]).

Figura 6.1. Resultado del modelo de mediación entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y las conductas prosociales del estudiantado hacia sus pares



Nota: elaboración propia. Se reportan los coeficientes beta estandarizados. Entre corchetes se incluyen los intervalos de confianza al 95%.

*** $p < .001$.

Acorde con lo esperado, se encuentra una relación positiva significativa entre la disponibilidad docente y las conductas prosociales del estudiantado hacia sus pares (Alcántar Nieblas et al., 2021; Davis et al., 2018). Esto demuestra que los docentes influyen en el desarrollo de características psicosociales positivas en el estudiantado que contribuyen a la satisfacción de las necesidades básicas para su florecimiento. Asimismo, estos resultados resaltan especialmente que la atención y el apoyo emocional que brinden los docentes al estudiantado es un factor clave para la formación de estudiantes preocupados por ayudar, proteger e integrar a sus compañeros(as) en el ambiente escolar.

Por otro lado, los resultados evidencian que la relación entre la disponibilidad docente y la conducta prosocial del estudiantado se encuentra mediada por la preocupación empática. Este hallazgo es congruente con investigaciones previas que han reportado la influencia del profesorado en el desarrollo de la preocupación empática en el estudiantado (Alcántar Nieblas et al., 2021; Xiang et al., 2022) así como con estudios que han evidenciado asociaciones significativas entre dicha emoción moral y las conductas

prosociales en adolescentes (Alcántar Nieblas et al., 2021; Davis et al., 2018). En conjunto, los resultados sugieren que la disponibilidad del docente no solo tiene un efecto directo sobre la conducta prosocial, sino también un efecto indirecto al propiciar el desarrollo de emociones morales fundamentales para el funcionamiento social, como la preocupación empática.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo analizar, con base en la TAD, las relaciones directas e indirectas entre la disponibilidad docente, la preocupación empática y las conductas prosociales del estudiantado hacia sus pares. Los resultados obtenidos respaldan las hipótesis planteadas y refuerzan la pertinencia de la TAD como un marco explicativo para comprender los procesos psicosociales mediante los cuales el profesorado puede promover comportamientos prosociales en los estudiantes.

En conclusión, los resultados respaldan la utilidad de la TAD como un marco teórico sólido para explicar cómo la disponibilidad docente puede favorecer el desarrollo de características psicosociales positivas que contribuyen al florecimiento estudiantil. Estos resultados son coherentes con la literatura previa que destaca la relevancia de un entorno educativo donde el profesorado se muestre involucrado y comprometido con el bienestar de sus estudiantes como un factor clave para la promoción de conductas prosociales (Longobardi et al., 2021; Wu y Zhang, 2022). Finalmente, los datos obtenidos respaldan la pertinencia de la TAD como un marco teórico fructífero para analizar la influencia de las prácticas docentes sobre variables psicosociales del alumnado. En particular, esta teoría permite comprender cómo la disponibilidad del profesorado contribuye a la satisfacción de las necesidades humanas básicas, lo cual resulta fundamental para promover un funcionamiento psicológico, social y conductual óptimo en los estudiantes. Se recomienda la realización de futuras investigaciones que continúen profundizando en el papel del profesorado como agente promotor de recursos psicosociales positivos en el contexto escolar.

Finalmente, se presentan algunas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, se utiliza un diseño transversal que no permite probar rela-

ciones causales entre las variables, futuros estudios deben emplear diseños experimentales que permitan fundamentar relaciones causa-efecto entre las variables examinadas en el estudio. En segundo lugar, los datos provienen de instrumentos de autorreporte, los cuales son vulnerables a distorsiones por deseabilidad social; al respecto, se sugiere que nuevas investigaciones hagan uso de otros informantes y métodos de medida. Adicionalmente, aunque la muestra es suficiente para los análisis estadísticos realizados esta se limita a una región específica de México y a estudiantes de escuelas urbanas, futuros estudios deben considerar la recolección de muestras que involucren otras regiones del país y a estudiantes de contextos rurales y con minorías étnicas.

Referencias

- Alcántar Nieblas, C., Valdés Cuervo, A. A., Álvarez-Montero, F. J., y Reyes-Sosa, H. (2021). Relaciones entre apoyo docente, emociones morales y conducta prosocial en adolescentes espectadores de bullying. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(88), 173-193. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v26n88/1405-6666-rmie-26-88-173.pdf>
- Amésquita, J. P. (2024). Prácticas docentes y el comportamiento prosocial de los niños y adolescentes: Scoping review. *Desde el Sur*, 16(4), Artículo e0065. <https://doi.org/10.21142/des-1604-2024-0065>
- Armitage, R. (2021). Bullying in children: impact on child health. *BMJ Paediatrics Open*, 5(1), Article e000939. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2020-000939>
- Batson, C. D., y Powell, A. A. (2003). Altruism and social conflict. En T. Millon y M. J. Lerner (eds.), *Handbook of psychology. Personality and social psychology* (vol. 5, pp. 463-484). John Wiley & Sons.
- Carlo, G., y Padilla-Walker, L. (2020). Adolescents' prosocial behaviors through a multi-dimensional and multicultural lens. *Child Development Perspectives*, 14(4), 265-272. <https://doi.org/10.1111/cdep.12391>
- Carlo, G., y Randall, B. A. (2002). The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 31(1), 31-44. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1014033032440>
- Chopik, W. J., O'Brien, E., y Konrath, S. H. (2017). Differences in empathic concern and perspective taking across 63 countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(1), 23-38. <https://doi.org/10.1177/0022022116673910>
- Collie, R. J. (2022). Social-emotional need satisfaction, prosocial motivation, and students' positive behavioral and well-being outcomes. *Social Psychology of Education*, 25, 399-424. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09691-w>

- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2024). Encuesta sobre acoso escolar entre estudiantes de educación secundaria. Prevalencia, grupos de riesgo y factores asociados. <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/encuesta-acoso-2024.pdf>
- Davis, A. N., Luce, H., y Davalos, N. (2018). Associations among life events, empathic concern, and adolescents' prosocial and aggressive behaviors toward specific targets. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(4), 183-197. <https://doi.org/10.1080/00221325.2018.1468314>
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multi-dimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Díaz-Vargas, L. A., y Valdés-Cuervo, A. A. (2025). Diseño y validación de una escala para medir prácticas docentes positivas con base en la teoría de la autodeterminación [Manuscrito inédito]. Departamento de Educación. Instituto Tecnológico de Sonora.
- Fu, X., Li, S., Shen, C., Zhu, K., Zhang, M., Liu, Y., y Zhang, M. (2023). Effect of prosocial behaviors on school bullying victimisation among children and adolescents: Peer and student-teacher relationships as mediators. *Journal of Adolescence*, 95(2), 322-335. <https://doi.org/10.1002/jad.12116>
- Funder, D. C., y Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(2), 156-168. <https://doi.org/10.1177/2515245919847202>
- Gall, M. D., Gall, J. P., y Borg, W. R. (2007). *Educational Research. An introduction* (8a ed.). Pearson.
- González Moreno, A., y Molero Jurado, M. M. (2024). Intervention programs for the prevention of bullying and the promotion of prosocial behaviors in adolescence: A systematic review. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, Article e100954. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100954>
- Grolnick, W. S., y Lerner, R. E. (2023). How parental autonomy support, structure, and involvement help children flourish: Considering interactions, context, and diversity. En R. M. Ryan (ed.), *The Oxford handbook of self-determination theory* (pp. 491-508). Oxford University Press.
- Halliday, S., Gregory, T., Taylor, A., Digenis, C., y Turnbull, D. (2021). The impact of bullying victimization in early adolescence on subsequent psychosocial and academic outcomes across the adolescent period: A systematic review. *Journal of School Violence*, 20(3), 351-373. <https://doi.org/10.1080/15388220.2021.1913598>
- House, B. R. (2018). How do social norms influence prosocial development? *Current Opinion in Psychology*, 20, 87-91. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.011>
- Knight, G. P., Carlo, G., Mahrer, N. E., y Davis, A. N. (2016). The socialization of culturally related values and prosocial tendencies among Mexican-American adolescents. *Child Development*, 87(6), 1758-1771. <https://doi.org/10.1111/cdev.12634>
- Longobardi, C., Settanni, M., Lin, S., y Fabris, M. A. (2021). Student-teacher relationship quality and prosocial behaviour: The mediating role of academic achievement and

- a positive attitude towards school. *British Journal of Educational Psychology*, 91(2), 547-562. <https://doi.org/10.1111/bjep.12378>
- López-Gastelum, J. A., Chaidez-Villalobos, I. D., Morales-Álvarez, A., y Valdés-Cuervo, A. A. (2024). Propiedades psicométricas de una escala para medir la conducta prosocial de adolescentes hacia pares. En M. C. Dávila Navarro, M. L. Serna Antelo, M. Rivera Iribarren y L. A. Galván Parra (eds.), *Derechos humanos y conductas prosociales para la inclusión social, educativa y tecnológica* (pp. 16-34). Fontamara.
- Luengo Kanacri, B. P., Eisenberg, N., Tramontano, C., Zuffianò, A., Caprara, M. G., Regner, E., Zhu, L., Pastorelli, C., y Caprara, G. V. (2021). Measuring prosocial behaviors: Psychometric proprieties and cross-national validation of the prosociality scale in five countries. *Frontiers Psychologist*, 12, Article e693174. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.693174>
- Maccoby, E. E. (2015). Historical overview of socialization research and theory. En J. E. Grusec y P. D. Hastings (eds.), *Handbook of socialization. Theory and research* (2a ed., pp. 3-32). The Guilford Press.
- Morales-Álvarez, A., López-Gastelum, J. A., Valdés-Cuervo, A. A., y Valadez-Sierra, M. D. (2024). Apoyo parental a la autonomía y conducta prosocial de adolescentes hacia sus pares en la escuela. El efecto moderador del sexo. En M. D. Valadez, R. M. López y Y. Macías (eds.), *Escenarios de investigación e intervención en psicología educativa* (pp. 269-286). Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.
- Nielson, M. G., P., Padilla-Walker, L., y Holmes, E. K. (2017). How do men and women help? Validation of a measure of a multidimensional measure of prosocial behavior. *Journal of Adolescence*, 56, 91-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.006>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2024). Entornos de aprendizaje seguros: Prevención y tratamiento de la violencia en la escuela y sus alrededores. <https://www.unesco.org/es/health-education/safe-learningenvironments>
- Paulus, M. (2018). The multidimensional nature of early prosocial behavior: a motivational perspective. *Current Opinion in Psychology*, 20, 111-116. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.09.003>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press.
- Ryan, R. M., y Vansteenkiste, M. (2023). Self-determination theory: Metatheory, methods, and meaning. En R. M. Ryan (ed.), *The Oxford handbook of self-determination theory* (pp. 3-33). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197600047.001.0001>
- Smith, L., López, G. F., Haro, J. M., Alghamdi, A. A., Pizzol, D., Tully, M. A., Oh, H., Gibson, P., Keyes, H., Butler, L., Barnett, Y., Shin, J. I., y Koyanagi, A. (2023). Temporal trends in bullying victimization among adolescents aged 12-15 years from 29 countries: A global perspective. *Journal of Adolescent Health*, 73(3), 582-590. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.04.031>

- Son, D., y Padilla-Walker, L. M. (2020). Happy helpers: A multidimensional and mixed-method approach to prosocial behavior and its effects on friendship quality, mental health, and well-being during adolescence. *Journal of Happiness Studies*, 21, 1705-1723. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00154-2>
- Vansteenkiste, M., Soenens, B., y Ryan, R. M. (2023). Basic psychological needs theory: A conceptual and empirical review of key criteria. En R. M. Ryan (ed.), *The Oxford handbook of self-determination theory* (pp. 84-123). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197600047.013.5>
- Wu, G., y Zhang, L. (2022). Longitudinal associations between teacher-student relationships and prosocial behavior in adolescence: The mediating role of basic need satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article e14840. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214840>
- Xiang, D., Qin, G., y Zheng, X. (2022). The influence of student-teacher relationship on school-age Children's empathy: the mediating role of emotional intelligence. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 2735-2744. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S380689>
- Zych, I. (2022). Convivencia escolar desde el marco de psicología evolutiva y de la educación. *CES Psicología*, 15(3), 202-224. <https://doi.org/10.21615/cesp.5465>

7. Innovación educativa: percepción docente en escuelas peruanas

URIEL MONTES-SERRANO*

PATRICIA MEDINA-ZUTA**

JIMMY DIAZ-MANRIQUE***



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.07>

Resumen

La innovación educativa implica una disposición al cambio y a la mejora continua, más aún si se centraliza al docente como actor resiliente frente a contextos cambiantes como los actuales. El objetivo de este estudio es analizar la percepción docente sobre la innovación educativa a partir de las experiencias de implementación de proyectos en escuelas de educación básica regular (EBR) de Perú. Se empleó una metodología cuantitativa de alcance descriptivo a través de la adaptación del cuestionario sobre innovación educativa de Matas et al. (2004), que fue administrado a 90 docentes de la EBR. La síntesis del hallazgo revela que la transformación educativa enfrenta una fuerte resistencia docente y percepciones negativas sobre recursos y apoyo a la investigación, lo que limita la efectividad de las políticas actuales. Aunque existe apertura para adaptar la programación curricular, la falta de respaldo institucional y sostenibilidad impide consolidar la innovación. Por tanto, superar estos desafíos requiere políticas públicas que fortalezcan integralmente al profesorado y promuevan una cultura de mejora continua,

* Magister en Educación con mención en currículo. Coordinador de Investigación de la Escuela de Posgrado, Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6824-5931>

** Doctora en Psicología de la Educación y Desarrollo Humano en contextos multiculturales. Docente de la Escuela de Posgrado, Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6315-9356>

*** Doctor en Educación. Docente de la Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5240-1522>

permitiendo así la apropiación efectiva de nuevas prácticas pedagógicas, con base en procesos reflexivos y el avance hacia una educación verdaderamente transformadora.

Palabras clave: *docentes, escuelas peruanas, innovación educativa, percepción docente, proyectos de innovación.*

Introducción

El contexto actual plantea desafíos globales como la inequidad, el avance tecnocientífico y la necesidad de una educación inclusiva y adaptable, demandando políticas públicas que prioricen la innovación educativa (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020). En esta línea, la calidad educativa formulada en el ods4 destaca la calidad educativa, subrayando el rol docente como factor clave de eficacia (Coleman, 1996). Barber y Mourshed (2008) refuerzan esta idea, evidenciando que el docente, por su compromiso y disposición al cambio, es determinante en el aprendizaje estudiantil. La innovación educativa, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), es un proceso complejo y multifacético (Bogges, 2020) que requiere la transformación de todos los agentes del aprendizaje. En este escenario, el docente actúa como mediador, reconfigurando situaciones ante la incertidumbre.

El reciente suceso de la pandemia de la covid-19 desafió a los docentes a replantear sus estrategias pedagógicas y procesos de aprendizaje (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020). Esto impulsó un enfoque integral que destacó la innovación como clave para un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, con flexibilidad curricular y un docente reflexivo que evalúa su práctica (Olivera y Fernández, 2020; Medina-Zuta et al., 2023; UNESCO, 2021). Los sistemas educativos innovadores debían adaptar programas y planes de estudio (González y Cruzat, 2019; Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020; UNESCO, 2022) y orientarse hacia nuevos paradigmas de enseñanza (López y Heredia, 2017). Además, fue crucial optimizar propuestas educativas mediante la formación docente, el rediseño curricular y la incorporación de tecnologías y recursos pedagógicos (Nuñez, 2017; Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020).

Las políticas de innovación educativa deben ser procesos colectivos y sostenidos, trascendiendo ciclos gubernamentales para consolidarse como políticas de Estado (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020, p. 205). Estas requieren consensos entre actores clave, incluyendo gobiernos, sector privado, comunidades locales, organizaciones religiosas y familias. Es crucial promover políticas públicas articuladas que transformen el campo educativo, abordando problemas y fomentando una educación transformadora. Los docentes deben asumir un rol proactivo, adaptándose a los cambios y contribuyendo a una educación de calidad, equitativa y pertinente (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020; Boggess, 2020).

En un reciente estudio realizado en Perú que asocia la innovación educativa con el uso de la inteligencia artificial (IA) se demuestra que únicamente el 38.48 % de 1 058 docentes de educación básica regular y técnico-productiva han incorporado esta herramienta en su práctica pedagógica. No obstante, un 89.53 % manifestó la necesidad de ser capacitados a través de proyectos de innovación pedagógica (Carrasco, 2025).

En el contexto peruano, la educación básica regular (EBR) requiere identificar demandas y necesidades de sectores vulnerables, promoviendo una gestión educativa que fomente la transformación y el cambio de mentalidad docente mediante una visión compartida y esfuerzos conjuntos (Vera et al., 2020). Los proyectos de innovación educativa son clave, al incentivar aprendizajes creativos alineados con los intereses y planes futuros en escuelas vulnerables (Moreno et al., 2021; Trujillo et al., 2020). Ramírez y Lugo (2020) destacan que la innovación implica optimizar procesos de aprendizaje para generar un impacto social y cultural (Marín, 2020), renovando la enseñanza mediante un enfoque de aprender haciendo que aborda problemas sociales, culturales, políticos y económicos (Duarte, 2020; Ministerio de Educación del Perú, 2014; Romero y Robinson, 2017). Además, facilita la transferencia de conocimientos dentro y fuera de la institución, asegurando sostenibilidad y éxito (Marín, 2020; Matas et al., 2004; Trujillo et al., 2020; Vera et al., 2020).

Respecto a las dimensiones que el estudio plantea, *la percepción de los cambios en la labor docente* alude a la manera en que el educador identifica, aprecia y afronta las transformaciones que emergen en su práctica pedagógica, que abarcan modificaciones en los métodos de enseñanza, dinámicas

en el aula y estrategias evaluativas (Janssen et al., 2023). En relación con el *uso de recursos innovadores para la docencia*, esto se refiere a la habilidad y regularidad con la que los educadores incorporan instrumentos tecnológicos de vanguardia, técnicas pedagógicas actuales y materiales innovadores para potenciar el proceso educativo (Mishra y Koehler, 2006). La dimensión de *ayuda a la investigación* evalúa el grado de implicación y dominio del educador en convocatorias o proyectos académicos que fomentan la generación y aplicación de conocimientos pedagógicos, contribuyendo así a su evolución profesional (Darling Hammond et al., 2016). Los *cambios e innovaciones en la programación* explican cómo el educador modifica o reestructura la planificación curricular, los contenidos y las metodologías para atender a las emergentes demandas del entorno educativo (Boland et al., 2021). La *participación en proyectos de innovación* se refiere a la participación directa en iniciativas que reorientan la práctica educativa convencional hacia modelos más dinámicos y eficaces (Emerald et al., 2023). La *evaluación y retroalimentación recibida* investiga la percepción del educador respecto a la calidad y utilidad de la retroalimentación formativa recibida y su repercusión en la mejora continua de su rendimiento. Finalmente, la *sostenibilidad y apoyo institucional* implica explícitamente un apoyo que puede ser de tipo económico, pedagógico y administrativo que los docentes reciben para mantener y consolidar iniciativas que propician la innovación a lo largo del tiempo (Jae Online, 2025).

Es así que el presente estudio tiene como objetivo de investigación analizar la percepción docente sobre la innovación educativa a partir de las experiencias de implementación de proyectos en escuelas de educación básica regular (EBR) de Perú. Para tal efecto, se implica en el análisis, dimensiones fundamentales que aportarán una evidencia que permitirá esclarecer las dinámicas de innovación en el ámbito examinado, contribuyendo así a futuros estudios de comprensión de las percepciones docentes y su impacto en la transformación educativa.

Método

Tipo de estudio

El estudio adopta una metodología de orientación cuantitativa, en tanto se pretende evaluar los datos con exactitud y manera descriptiva. Es así que se buscó identificar las particularidades de cada dimensión preestablecida en la muestra seleccionada (Romero et al., 2021).

Participantes

En relación con la muestra, se pudo contar con 90 docentes de educación básica regular procedentes de tres escuelas ubicadas en zonas vulnerables de Lima y Abancay en el Perú. El tipo de muestreo fue intencional y se seleccionó a los participantes a partir del establecimiento de un criterio de inclusión muestral que implicó a docentes de diferentes niveles educativos (inicial, primaria y secundaria) de estas escuelas subvencionadas por el Estado peruano, que estuviesen llevando a cabo o habrían puesto en marcha algún proyecto de innovación en los últimos tres años.

Instrumento

Para efectos de la recogida de información se adaptó el cuestionario de Matas et al. (2004), que consta de 74 preguntas a una nueva versión de 39 preguntas, manteniendo el formulismo de Escala de tipo Likert basado en cinco opciones de respuesta: (1) Nada favorable, (2) Poco favorable, (3) Moderadamente favorable, (4) Favorable y (5) Muy favorable. Se han considerado siete dimensiones: (1) percepción de los cambios en la labor docente con seis ítems, (2) uso de recursos innovadores para la docencia con 11 ítems, (3) ayuda a la investigación con dos ítems, (4) cambios e innovaciones en la programación con cinco ítems, (5) participación en proyectos de in-

novación con siete ítems, (6) evaluación y retroalimentación recibida con cinco ítems y (7) sostenibilidad y apoyo institucional con tres ítems.

Procesamiento y análisis de los resultados

La adaptación del cuestionario de Matas et al. (2004) fue necesaria, ya que dicho instrumento aplicaba al contexto de la educación superior, siendo el caso del estudio la educación básica regular (EBR). Se realizó un procedimiento inicial de juicio de expertos al cual fueron convocados tres especialistas en el tema, detectándose algunos ítems que fueron eliminados porque aludían menciones sobre uso de recursos y situaciones propias del ámbito universitario.

Posteriormente, se hizo una aplicación piloto a 30 docentes independientes a la muestra del estudio, que tuvieron las mismas características consideradas en los 89 docentes de la muestra. Esto permitió un análisis de confiabilidad de 0.95 según el Alpha de Cronbach.

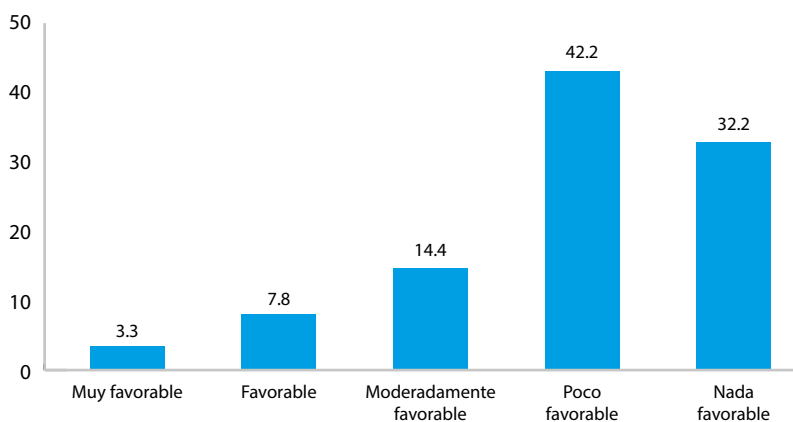
A continuación, se dispuso la aplicación del instrumento a través de medios virtuales. Específicamente, se coordinó con los directores de las instituciones educativas para monitorear a los docentes en el registro de los cuestionarios enviados a sus correos institucionales. Esto fue complementado con una coordinación directa entre los investigadores y los directores a través de un whatsapp. A nivel ético, es importante mencionar que se realizó un consentimiento informado previo a la solicitud de registro del formulario *online*.

La data obtenida fue analizada y procesada estadísticamente a nivel descriptivo utilizando el Excel y el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 2022. Previamente se calcularon los baremos de los niveles de innovación educativa correspondientes a las opciones de la escala en cada una de sus siete dimensiones. Por ser un estudio descriptivo el cálculo de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) fueron prioridad para el cumplimiento del objetivo trazado.

Resultados

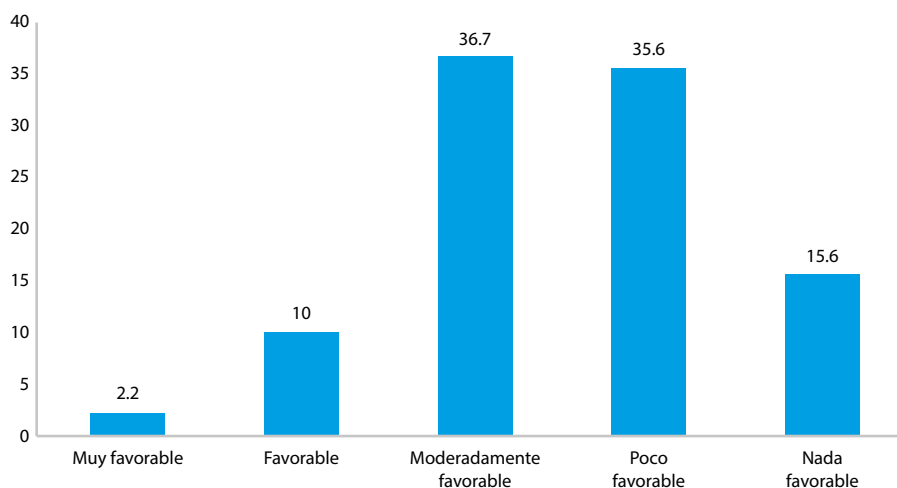
A continuación se presentan los resultados de cada dimensión desde la percepción de los docentes que son parte de la muestra de estudio. Así, los resultados expuestos en la gráfica 7.1 reflejan una percepción predominantemente negativa de los docentes en relación con los cambios en su labor durante la pandemia. El 42.2% de los docentes considera que esta dimensión es poco favorable, mientras que el 32.2% la percibe como nada favorable. Esta tendencia pone de manifiesto el significativo desafío que enfrentaron los docentes para replantear e implementar estrategias pedagógicas innovadoras en un contexto de crisis, como fue el de la pandemia (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020). Sin embargo, esta percepción negativa no se ha traducido en transformaciones significativas en la práctica docente, lo que sugiere una resistencia o dificultad para adoptar enfoques innovadores. Este fenómeno, según la UNESCO (2021), resalta la necesidad de un enfoque reflexivo y flexible para superar las barreras en la adaptación pedagógica, evidenciando una brecha entre la percepción de los desafíos y la implementación efectiva de cambios en la labor docente.

Gráfica 7.1. Nivel de percepción sobre la disposición a los cambios en la labor docente



Por otro lado, según la gráfica 7.2, el uso de recursos innovadores para la docencia presenta una percepción dividida. Un 10 % de los docentes lo valora como favorable, un 36.7 % lo valora como moderadamente favorable, mientras que un 35.6 % lo considera poco favorable y un 15.6 % nada favorable. Esta polarización en las percepciones revela dos flancos extremos: una visión moderadamente positiva que reconoce cierto avance hacia un enfoque de aprendizaje activo, y una percepción negativa significativa que refleja dificultades para incorporar recursos innovadores. Estas dificultades, alineadas con los planteamientos de Nuñez (2017), se acentúan en contextos vulnerables, donde la integración de medios y recursos que faciliten la tarea pedagógica enfrenta barreras estructurales. La utilidad parcial percibida por una parte de la muestra sugiere un progreso incipiente hacia prácticas innovadoras; no obstante, la alta proporción de valoraciones negativas subraya la urgente necesidad de mayor formación docente, apoyo institucional y reformas estructurales para promover una innovación educativa efectiva, como destacan Olivera y Fernández (2020).

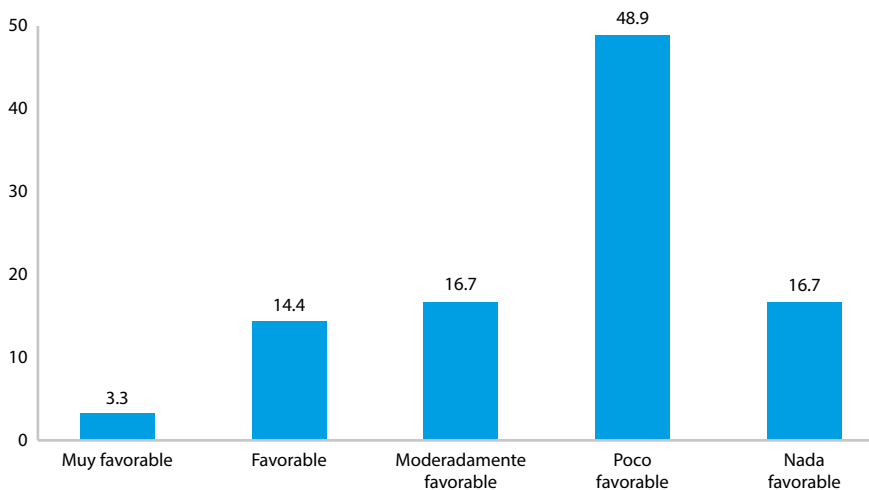
Gráfica 7.2. Nivel de percepción sobre la disposición a utilizar recursos innovadores



Los resultados sobre la dimensión ayuda a la investigación muestran una clara polarización en las percepciones docentes. Según los datos, un 14.4 % considera el apoyo a la investigación como favorable, un 16.7 % lo

califica como moderadamente favorable, mientras que un 48.9 % lo percibe como poco favorable y un 16.7 % como nada favorable. Esta distribución evidencia una tendencia mayoritaria hacia valoraciones negativas, con un 65.6 % de los docentes (sumando poco y nada favorable) que perciben un apoyo insuficiente para la investigación en su labor. Sin embargo, la existencia de un 31.1 % de percepciones positivas (favorable y moderadamente favorable) sugiere que una minoría reconoce cierto nivel de apoyo, lo que indica un potencial para fomentar la investigación como herramienta de innovación educativa. Este panorama refleja las dificultades para generar un impacto transformador en contextos donde la transferencia de conocimientos es crucial para abordar problemas, dado que la investigación se orienta a este propósito (Ramírez y Lugo, 2020; Marín, 2020; García y Torres, 2021). La predominancia de valoraciones negativas evidencia una brecha significativa, ya que las políticas educativas, según Vera et al. (2020), aún no logran posicionar la investigación como un pilar de la innovación en la práctica docente.

Gráfica 7.3. Nivel de percepción sobre la ayuda a la investigación

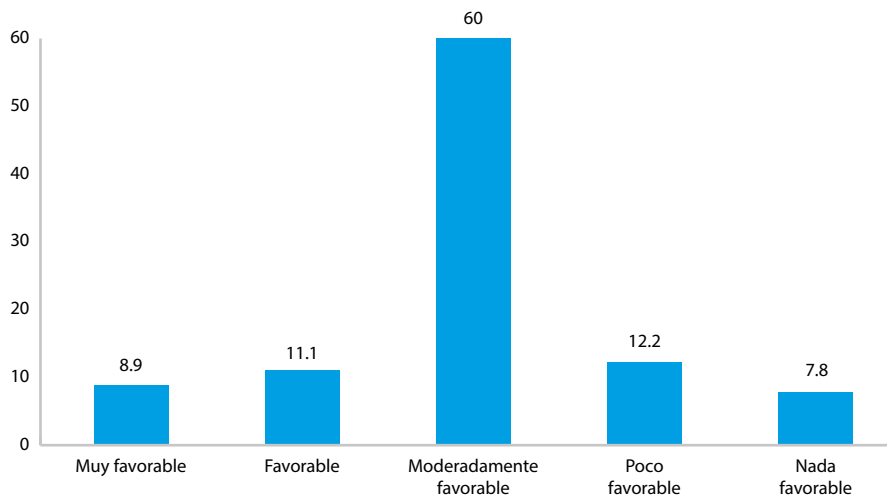


Los cambios e innovaciones en la programación, valorados como moderadamente favorables por un 60 % y favorables por un 11.1 %, muestran una percepción mayoritariamente positiva. En contraste, solo un 12.2 % los

considera poco favorables y un 7.8 % nada favorables, evidenciando un bajo nivel de percepciones negativas (gráfica 7.4). Esta valoración refleja una aceptación generalizada, aunque con matices, y se alinea con la necesidad de adaptar los planes de estudio para promover un aprendizaje activo (González y Cruzat, 2019) en el cual el estudiante es el actor principal de la formación integral viable a partir del desarrollo de competencias en sus distintos pilares del saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir (Delors, et al., 1996).

No obstante, la predominancia de percepciones moderadas y favorables destaca el desafío de rediseñar los currículos, según Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar (2020), para propiciar mejoras sustanciales que faciliten una transición efectiva hacia paradigmas educativos innovadores (López y Heredia, 2017), sobre todo en estos tiempos de reforma curricular que requieren iniciativas en formas de asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gráfica 7.4. Nivel de percepción sobre los cambios en la programación

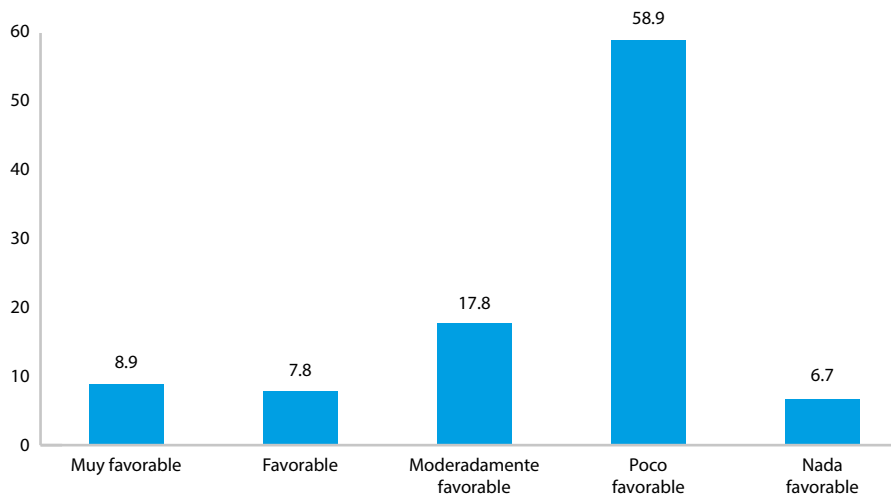


La participación en proyectos de innovación presenta una percepción predominantemente crítica, según los datos de la gráfica 7.5, solo un 8.9 % considera esta dimensión muy favorable, un 7.8 % favorable y un 17.8 % moderadamente favorable, mientras que un 58.9 % la califica como poco favorable y un 6.7 % como nada favorable. Esta distribución evidencia una

visión mayoritariamente negativa, con un 65.6 % de percepciones desfavorables, lo que subraya las dificultades para involucrar a los docentes en iniciativas innovadoras. Esta evaluación mixta resalta la necesidad de que los proyectos de innovación incentiven oportunidades creativas, especialmente en contextos vulnerables (Trujillo et al., 2020). Sin embargo, su implementación enfrenta barreras significativas, como la falta de preparación, comunicación, tiempo y una cultura institucional que integre la innovación como pilar esencial del trabajo docente (Macanchi et al., 2020).

Un aspecto clave es la disposición del docente a participar sin sentirse coaccionado, ya que su compromiso genuino es fundamental para el éxito de estas iniciativas. Para revertir esta tendencia, es crucial fomentar un entorno que promueva la autonomía, el apoyo institucional y la valoración del esfuerzo docente, asegurando que la participación sea percibida como una oportunidad de desarrollo profesional y no como una imposición (Trujillo et al., 2020; Macanchi et al., 2020).

Gráfica 7.5. Nivel de percepción sobre la participación en proyectos de innovación

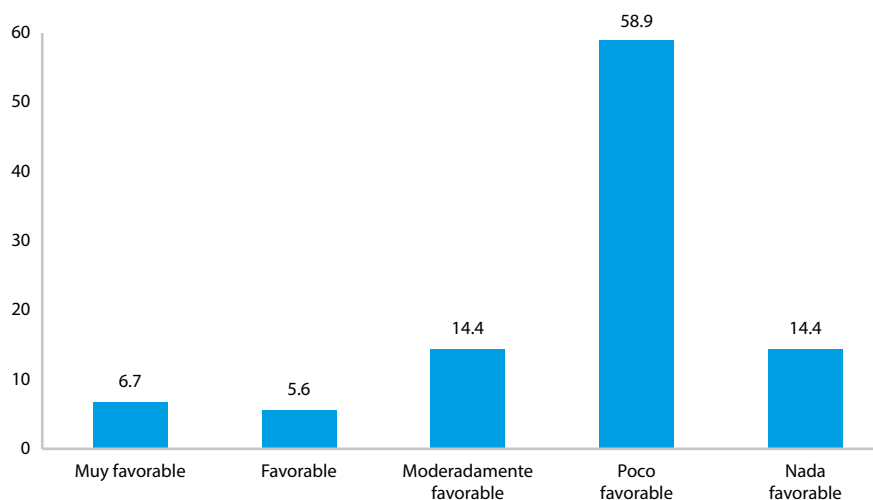


La evaluación y retroalimentación percibida por los docentes, según la gráfica 7.6, muestra una percepción mayoritariamente negativa. Solo un 6.7 % la considera muy favorable, un 5.6 % favorable y un 14.4 % moderadamente favorable, mientras que un 58.9 % la califica como poco favorable

y un 14.4 % como nada favorable, sumando un 73.3 % de valoraciones negativas. Esta visión crítica pone de manifiesto las dificultades para integrar prácticas reflexivas que permitan mejorar la docencia a través de la evaluación (Medina-Zuta, 2023). La baja valoración positiva sugiere una falta de motivación y escasa participación activa en las actividades evaluativas, lo que limita el impacto de la retroalimentación en el aprendizaje y el desempeño docente para la mejora continua (Ríos y Herrera, 2023).

Un aspecto crucial es la disposición del docente a aprovechar la evaluación y la retroalimentación como herramientas para perfeccionar su práctica. La predominancia de percepciones negativas indica que los docentes no están capitalizando el potencial de estas prácticas para transformar su labor. Para revertir esta tendencia, es esencial diseñar estrategias que promuevan una participación activa y una cultura de retroalimentación constructiva, fomentando la autorreflexión y el compromiso docente con la mejora continua (Medina-Zuta, 2023; Ríos y Herrera, 2023).

Gráfica 7.6. Nivel de percepción sobre la evaluación y retroalimentación



La dimensión de sostenibilidad y apoyo institucional, según la gráfica 7.7, refleja una percepción marcadamente polarizada. Solo un 7.8 % de los docentes la considera muy favorable, un 8.9 % favorable y un 27.8 % moderadamente favorable, mientras que un 44.4 % la califica como poco favora-

ble y un 11.1 % como nada favorable, sumando un 55.5 % de valoraciones negativas. Esta polarización evidencia una división entre quienes perciben cierto respaldo institucional y aquellos que lo consideran insuficiente, destacando las dificultades para garantizar la sostenibilidad de la innovación educativa (Marín, 2020), lo cual se alinea con la necesidad de políticas públicas bien estructuradas, como señalan Matas et al. (2004), especialmente en contextos vulnerables que requieren mayor atención debido a sus carencias (Vera et al., 2020). La baja valoración positiva señala limitaciones en los procesos, recursos y estructuras necesarias para canalizar y viabilizar los propósitos de la innovación, dificultando su implementación efectiva en la práctica docente. Por ello, es crucial fortalecer el apoyo institucional mediante estrategias que aseguren la sostenibilidad de las iniciativas innovadoras, promoviendo recursos adecuados, formación continua y una cultura organizacional que facilite la innovación educativa de manera efectiva y perdurable (Marín, 2020; Vera et al., 2020).

Conclusiones

El estudio muestra que la transformación educativa, como imperativo de innovación en contextos inciertos, enfrenta resistencia docente y percepciones desfavorables sobre recursos didácticos, investigación y evaluación. Esta disonancia entre la necesidad de innovar y la realidad de la práctica pedagógica revela que las políticas educativas actuales no logran generar una dinámica de mejora integral, con énfasis en el estímulo y la preparación del profesorado.

No obstante, a pesar de la reticencia a la innovación, los docentes muestran apertura hacia los cambios e innovaciones en la programación curricular, una oportunidad para el avance. Sin embargo, la percepción de un apoyo institucional insuficiente y la falta de sostenibilidad subrayan que la innovación, aunque aceptada en ciertos aspectos, carece de un cimiento estructural robusto que facilite su consolidación y escalabilidad hacia paradigmas pedagógicos transformadores.

El rol mediador del docente es clave para transformar el aprendizaje en la educación básica regular (EBR), pero barreras sistémicas como la cultura

institucional, la falta de capacitación y apoyo limitan la innovación. Superarlas exige políticas públicas que proporcionen herramientas, metodologías y promuevan una cultura de mejora continua mediante una gestión educativa que fomente la reflexión docente.

Con base en los hallazgos, se recomienda que futuros estudios profundicen en las dinámicas específicas que subyacen a la resistencia docente, explorando factores motivacionales, culturales y contextuales que influyen en la disposición a innovar. Asimismo, sería pertinente investigar estrategias efectivas para fortalecer el apoyo institucional y la sostenibilidad de las iniciativas innovadoras, con énfasis en modelos de capacitación que integren la reflexión docente y el aprendizaje activo. Estudios comparativos en diferentes contextos educativos, especialmente en entornos vulnerables, podrían arrojar luz sobre las mejores prácticas para superar las barreras sistémicas identificadas, contribuyendo al diseño de políticas públicas más efectivas que promuevan una transformación educativa sostenible.

Referencias

- Barber, M., y Mourshed, M. (2008). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. PREAL.
- Boggess, L. (2020). La innovación en la capacitación docente online: un modelo organizacional para brindar apoyo a largo plazo a la docencia online. *Revista española de pedagogía*, 78(275), 73-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7223230>
- Carrasco, M. (2025, 30 de julio). Educación en la era digital: estudio revela que el 90% de los profesores están interesados en usar IA en sus clases. Infobae. <https://www.infobae.com/peru/2025/02/25/educacion-en-la-era-digital-estudio-revelaque-el-90-de-los-profesores-estan-interesados-en-usar-ia-en-sus-clases/>
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, F., Mood, A. M., Weinfeld, F. D. y York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington D.C., U.S. Government Printing Office.
- Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., ... y Nanzhao, Z. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.
- Duarte, O. (2020). La enseñanza de la Historia: innovación y continuidad desde Rafael Altamira. *Revista española de pedagogía*, 76(269), 141-155. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6276781>
- González, C., y Cruzat, M. (2019). Innovación educativa: La experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos, Chile. *Educación*, 28(55), 103-122. <https://doi.org/10.18800/educacion.201902.005>

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hurtado, J. (2000). *Investigación holística*. Caracas: Instituto Universitario de Tecnología Caripito - Sygal. <https://ayudacontextos.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- López, C. S., y Heredia, Y. (2017). Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa. Guía de aplicación. Monterrey, Nuevo León: Tecnológico de Monterrey. http://escalai.com/wp-content/uploads/2018/12/Gui%CC%81a-de-aplicacio%CC%81nCorregida_2.pdf
- Lorenzini, E. (2017). Investigación de métodos mixtos en las ciencias de la salud. *Revista Cuidarte*, 8(2), 1549-1560. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i2.406>
- Macanchí Pico, M. L., Bélgica Marlene O. C., y Campoverde Encalada, M. A. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la Educación Superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-396.pdf>
- Marin, S. (2020). IES Manuel Tárraga Escribano: comprometidos con la innovación educativa. *Revista Participación Educativa*, 7(10), 180-191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7459320>
- Matas, A., Tójar, J. C., y Serrano, J. (2004). Innovación educativa: un estudio de los cambios diferenciales entre el profesorado de la Universidad de Málaga. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(1). <http://redie.uabc.mx/vol6no1/contenido-matas.html>
- Medina-Zuta, P., Soria-Valencia, E., Huillca-Condori, B. J., y Gutiérrez-Alccaco, K. F. (2023). Configuraciones y tendencias epistemológicas de la práctica reflexiva docente. Revisión sistemática y meta síntesis. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 625-637. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/filosofia/article/view/38622/43167>
- Minedu. (2014). *Marco de la innovación y las buenas prácticas educativas en el Perú. Una propuesta de criterios e indicadores para la identificación de experiencias educativas*. Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana, 1-68. <https://www.fondep.gob.pe/wp-content/uploads/2014/01/MIBPE-FONDEP.pdf>
- Moreno-Guerrero, A. J., Soler-Costa, R., Marin-Marin, J. A., y López-Belmonte, J. (2021). Flipped learning y buenas prácticas docentes en educación secundaria. *Revista Comunicar*, 29(68), 107-117. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=68&articulo=68-2021-09>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Núñez, J. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. *Cuadernos de Pesquisa*, 47(164), 632-649. <https://www.scielo.br/j/cp/a/CWZs4ZzGJj95D7fK6VCBFxy/?format=pdf&lang=es>
- Olvera, M., y Fernández, K. (2021). Innovación educativa en la práctica docente en educación superior: revisión sistemática de la literatura. *Revista Innovación Educativa*

- va, 21(85), 31-51. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732021000100031&lng=es&tlng=es.
- Rama, C. (2021). La nueva educación híbrida. https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf
- Rios, D., y Herrera, D. (2023). Retroalimentación docente y autoevaluación de los estudiantes en educación superior: innovación evaluativa en la formación inicial de profesores de educación primaria. *Revista Brasileira de Educação*, 28, 1-23. <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/jTgCLdvMJzLHbK9rYcbpGm/?format=pdf&lang=es>
- Ríos-Cabrera, P., y Ruiz-Bolívar, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(32), 199-212. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
- Romero, E., y Robinson, N. (2017). Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR. *Revista Comunicar*, 25(51), 29-38. <https://www.revista.comunicar.com/pdf/51/c5103es.pdf>
- Romero Urréa, H., Real Cotto, J. J., Ordoñez Sánchez, J. L., Gavino Díaz, G. E., y Saldarriaga, G. (2021). *Metodología de la investigación*. Editorial Corporativa EDICUMBRE.
- Santana, A. (2022). *Investigación formativa: Herramientas para la educación superior*. Ediciones Universidad Finis Terrae. <https://doi.org/10.52948/germina.v4i4.514>
- Soledad-Ramírez, M., y Lugo-Ocando, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. *Revista Comunicar*, 28(65), 9-20. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-01>
- Trujillo, F., Segura, A., y González, A. (2020). Claves de la innovación educativa en España desde la perspectiva de los centros de innovadores: una investigación cualitativa. *Revista Participación Educativa*, 7(10), 48-59. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/83707/21127.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNESCO. (2019). La cultura en el entorno digital. <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/dce-policyresearch-book2-sp-web.pdf>
- UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- UNESCO. (2022). Informe Innovación Educativa. https://www.planetaformacion.com/sites/pfu.es/files/media_files/Informe%20innovación%20educativa.pdf
- Unicef. (2020). Guía de sensibilización sobre la convivencia digital. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org/argentina/files/2018-04/COM-Guia_ConvivenciaDigital_ABRIL2017.pdf
- Vera, A. J., Constenla, J., Jara, P., y Lassalle, A. (2020). Emprendimiento e innovación en educación técnico profesional: percepciones desde los docentes y directivos. *Revista Colombiana de Educación*, 1(79), 85-108 <https://www.redalyc.org/journal/4136/413670189004/html/>
- Vieira, L., Both, V., y Jales, A. (2021). Brasil: Ecosistemas Nacionales de I+D+i en Educación (Serie Work). SUMMA. <https://www.summaedu.org/wp-content/uploads/2022/01/brasil-1.pdf>

Sección III

PROCESOS DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La sección III amplía el foco hacia los espacios de desarrollo profesional e institucional. Innovar en educación implica formar a quienes innovan: docentes, directivos, investigadores y estudiantes. Se examinan temas cruciales como la flexibilización curricular situada, la identidad directiva como motor del cambio, la estimulación de las funciones ejecutivas en el aprendizaje y la apropiación de la identidad científica en los jóvenes investigadores. Estas investigaciones confirman que la innovación es, ante todo, un proceso formativo, progresivo y reflexivo que demanda liderazgo, autonomía y pensamiento crítico.

DR. ÁNGEL DERONCELE ACOSTA

8. Las potencialidades de innovar en educación a partir de una flexibilización curricular situada

SILVIA MARCELA MANGEÓN*

IRMA ARTEMIA BONFANTINO**

RICARDO MARTÍN RAMÍREZ***



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.08>

Resumen

En este capítulo se propone como objetivo principal demostrar que la propuesta de flexibilización curricular del profesorado de educación superior (PES) de la UCU permite formar pedagógicamente a profesionales y en simultáneo resemantizar la noción de currículum. Para evidenciar la factibilidad de esta investigación, se aborda un estudio de caso que tuvo como audiencia a cursantes del PES del periodo 2022-2023 en clave cualitativa, analítica-exploratoria, con datos obtenidos a partir de entrevistas semidirigidas. Los participantes manifestaron una experiencia formativa valiosa, mejorando sus habilidades de planificación y reconociendo la integración interdisciplinaria. Se observó un desarrollo en la literacidad académica y la capacidad para transferir metodologías de investigación a la educación. La totalidad de los participantes integró de forma crítica nuevas tecnologías, pasando de un uso instrumental a una apropiación pedagógica-crítica. En conclusión, la implementación de un currículum situado en el PES logró transformaciones profundas en la mejora profesional de los participantes. Estos desarrollaron una conciencia crítica sobre las metodologías de ense-

* Magíster en Educación. Secretaria de Posgrado, UCU. Docente UNER, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4871-1393>

** Magíster en Programación Neurolingüística. Defensoría del Pueblo de la Municipalidad de Paraná, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3722-6264>

*** Magíster en Estudios Literarios. Docente, Centro de Idiomas, UNER, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8183-1542>

ñanza-aprendizaje y adoptaron una matriz de pensamiento complejo, caracterizada por procesos metacognitivos que se incorporaron a sus prácticas docentes cotidianas. El proyecto confirmó que las mejoras curriculares son clave para alcanzar transformaciones e innovaciones educativas significativas.

Palabras clave: *currículum situado, innovación, flexibilización curricular.*

Introducción

Las universidades incorporan frecuentemente el discurso de la innovación educativa de manera aparentemente natural y persuasiva, generando la percepción de que el desarrollo del campo educativo se mide por los niveles de concreción de dicha expresión de modernización. Sin embargo, autores como Díaz Barriga (2015) establecen que la verdadera innovación curricular se materializa en el aula y en los dispositivos que ponen en juego las dinámicas institucionales. Innovar curricularmente, por lo tanto, trasciende los límites de las proclamaciones discursivas.

La brecha entre el discurso innovador y la práctica educativa solo puede reducirse mediante la construcción de nuevas experiencias teórico-prácticas que establezcan marcos referenciales para abordar los problemas ontológicos del conocimiento desde perspectivas menos tradicionales. Un estudio de la red de Universidades de Latinoamérica y el Caribe (UDUAL, 2021) reveló que, en promedio, las instituciones de educación superior destinan menos del 2% de su presupuesto anual a programas de desarrollo profesional y capacitación docente. Este bajo porcentaje sugiere que la innovación se prioriza más a nivel discursivo que en la práctica, lo que además pone en tensión el manejo de la tecnología como sinónimo de innovación.

Por otro lado, según estudios de la firma de investigación HolonIQ y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021) revelan que la adopción de EdTech a menudo se queda en un nivel superficial. Solo el 30% de los docentes que usan tecnologías educativas las integran de manera que transformen realmente la pedagogía, mientras que el 70% las utiliza solo para complementar o replicar métodos tradicionales, limitando la capacidad de los docentes para implementar cambios reales en el aula (BID, 2021; EdTech,

2023; HolonIQ, 2022). Este trabajo tiene como objetivo delinear una reflexión crítica sobre escenarios que puedan potenciar genuinamente la innovación curricular. En este marco, se propone una teorización sobre las implicancias de innovar a nivel curricular. Para ello, se analizan diferentes nociones y presupuestos en torno a la conceptualización de currículum y, simultáneamente, se profundiza el análisis crítico de una flexibilización curricular situada.

La propuesta de flexibilización curricular situada en la que se trabajó con la estructura del PDS corresponde a la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU) que está sustentada desde el marco normativo en las Resoluciones Ministeriales N° 178/20 y N° 132/21. Estructura reconocida como Ciclo de Complementación Curricular (CCC) según el art. 8° de la Ley de Educación Superior N° 24.521/95 y en la Resolución Ministerial N° 988/13 que unifica las denominaciones de los ciclos vigentes, a partir de las sucesivas evaluaciones realizadas por la CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria). Es por esto por lo que se decide trabajar en esta investigación, ya que se plantea como un campo fértil, basada en 132 profesionales que desempeñan la función docente sin tener la formación específica para el nivel superior universitario y se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, la que quedó circunscrita a 23 docentes que cursaron la propuesta curricular situada.

Cabe destacar que en Latinoamérica una porción significativa de docentes universitarios ejerce sin una formación pedagógica formal, según el BID (2021). Por otra parte, estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) muestran que la falta de cualificación específica para la docencia en educación superior es un problema recurrente. Por ejemplo, en varios países de la región, este organismo reporta que entre el 25 y el 40 % del profesorado universitario no tiene un posgrado o una formación específica en pedagogía o didáctica de la educación superior.

Si bien esta primera descripción de la investigación parece estar anclada en las definiciones más tradicionales de currículum se apela a su naturaleza técnico-administrativa, destacándose que la concepción de currículum es más amplia y prospectiva. Por ello, se apela a diversos autores que se fundamentan en teorías poscríticas contemporáneas y que enfatizan el carácter

permeable de esta noción y la aproximan a la idea de un constructo social dinámico (Giroux y Penna, 1979; Pinar, 2014). En este mismo espíritu, y potenciando los cruces entre estas definiciones históricas, Da Silva (1999) propone una nueva dimensión para el análisis curricular. Su enfoque introduce el concepto de currículum como intrínsecamente vinculado a la identidad y al sentido político de los sujetos en tanto partícipes de ese proceso formativo. El autor sostiene que “la concepción de identidad cultural y social desarrollada por las teorías poscríticas nos permite extender nuestra concepción de política mucho más allá de su sentido tradicional focalizado en las actividades alrededor del Estado” (Da Silva, 1999, p. 34).

Para los propósitos de esta investigación, y considerando los aportes teóricos previos, se plantea una conceptualización actualizada de currículum que permita definir lo que se denomina “flexibilización curricular situada”. En este marco, se entiende el currículum como un dispositivo educativo de naturaleza simbólica y multidimensional que, si bien incorpora concepciones tradicionales, se fundamenta también en perspectivas que validan su carácter deliberativo, crítico y ético. Esta conceptualización reconoce que el currículum encuentra su principal tensión en la recursividad que emerge del encuentro dinámico entre contexto, actores sociales que norman su estructura permeable, y sujetos que resignifican colectivamente los modos de apropiación curricular (Goodson, 2003).

Al definir el currículum como un proyecto eminentemente político, sociocultural y pedagógico, se enfatiza su carácter activo, dinámico y polisémico, y se distancia de concepciones que lo reducen a un mero instrumento técnico o normativo (Sanjurjo, 2020). La sustentabilidad de esta perspectiva se fundamenta en las concepciones filosóficas, ideológicas e histórico-políticas de los actores que intervienen en su construcción y desarrollo, lo cual permite redefinir continuamente el campo de abordaje curricular. De este modo, al conceptualizar el currículum como una instancia intrínsecamente dinámica, se inscribe esta definición en los principios de la complejidad desarrollados por Morin (2007), para comprender la realidad desde su naturaleza interconectada, multidimensional e irreducible. Esta perspectiva se constituye en una forma particular de pensar que potencia tres principios fundamentales. El principio dialógico permite que elementos aparentemente contradictorios coexistan y sean complementarios; el prin-

cipio de recursión organizacional evidencia cómo los productos y efectos son simultáneamente causas y productores de aquello que los produce; y el principio hologramático indica que no solo la parte está en el todo, sino que el todo está presente en cada parte. El pensamiento complejo busca así re-ligar conocimientos fragmentados, contextualizar la información y asumir la incertidumbre como elemento constitutivo del currículum.

Es fundamental subrayar que este trabajo busca evidenciar la resemantización de los procesos de formación docente que trasciende el modelo tradicional, es decir, mostrar la implementación de una matriz de pensamiento compleja y sistemática que desarrolla el carácter reflexivo de quienes participan en este proyecto de flexibilización curricular. Considerando lo expuesto, y ante la necesidad institucional de resignificar y categorizar como docentes a profesionales de la UCU, este trabajo aborda la implementación del PES mediante un formato curricular situado, basado en la perspectiva de “currículum total”.

Cantero (2021) expresa que el currículum total evidencia un modo de construcción vinculado a decisiones tomadas desde el campo educativo por diferentes participantes, en un contexto y tiempo determinados, que se tensiona con una mirada más abierta, estratégica y político-ética-pedagógica. Esto permite trascender la mera réplica de un currículum ligado a una arbitrariedad cultural. El autor considera que el currículum total se fundamenta en la evidente necesidad de configuración político-pedagógica que surge de la propia población que la requiere (Cantero, 2018). Esto implica invertir completamente el orden de los proyectos pedagógicos, iniciándose desde el conocimiento de las necesidades y problemas concretos de estudiantes-cursantes (profesionales pertenecientes a un grupo específico) y no desde el currículum prescripto como organizador de las prácticas, sino desde la situación singular que requiere intervención pedagógica. En esta línea de pensamiento, se busca que quienes forman parte del recorrido formativo puedan familiarizarse, a corto y largo plazo, con distintas perspectivas epistemológicas y metodológicas que contribuyen a la flexibilización curricular, sin perder de vista que ya ejercen la docencia en sus aulas. Simultáneamente, se espera que identifiquen en el “currículum oculto” los procesos mediante los cuales se formalizan y transparentan los sentidos y significaciones contruidos por los sujetos intervinientes como parte de esta propuesta.

Esta perspectiva es consonante con los postulados de De Alba (1998), quien sostiene que el currículum consiste en la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios. Se concibe un currículum que se plasma en el trazado de luchas, negociaciones y disputas, a la vez que se reconstruye en el devenir de los sujetos y en los modos de circulación y producción del saber. Como señala Gimeno Sacristán (2010), “el currículum tiene una capacidad o un poder inclusivo que nos permite hacer de él un instrumento esencial para hablar, discutir y contrastar nuestras visiones sobre lo que creemos que es la realidad educativa” (pp. 11-12). Esta capacidad inclusiva permite dar cuenta del presente educativo, valorar la escolaridad del pasado e imaginar el futuro, conteniendo aquello que se pretende que aprenda el alumnado y en qué se desea que se convierta.

De este modo, se plantea una interpelación al modelo curricular que evidencia un conjunto de procesos de participación de los distintos agentes, a partir de perspectivas de cambio, deliberación, conversación y agencia humana, en torno a las cuales se hace posible la concreción del cambio curricular (Bolívar et al., citados en Barrón y Díaz, 2018). En función de este entrelazado de prácticas, resulta necesario abordar la noción de “complejidad cognitiva”, que se refiere al acto de utilizar múltiples estructuras mentales para resolver problemas. Este concepto, inicialmente aplicado en psicología y salud mental, se amplió posteriormente para abarcar la interacción humano-computadora y la teoría organizacional, constituyéndose como un aspecto de la psicología del constructo personal. En el contexto del aprendizaje, la complejidad cognitiva se relaciona con la cantidad y complejidad de recursos cognitivos necesarios para llevar a cabo actividades de aprendizaje, utilizando la experiencia y el conocimiento para encontrar las mejores soluciones. Esta perspectiva está vinculada a desarrollos exitosos que implementan estrategias autorregulatorias y cognitivas, donde el sujeto actúa como “agente activo” (Austria et al., 2012, p. 140) de su propio conocimiento, registrando las huellas epistemológicas reflexivas sobre el propio conocimiento y la manera de aprender.

Método

Tipo de estudio

En términos de la metodología de análisis empleada, este capítulo enfatiza un registro crítico de la experiencia de los sujetos que atravesaron la formación pedagógica situada. La investigación cualitativa permite comprender los fenómenos educativos desde la perspectiva de los actores involucrados, privilegiando la comprensión interpretativa de sus experiencias y significados. Según los objetivos planteados y la orientación conceptual adoptada, se implementó un diseño de tipo cualitativo con alcance analítico-exploratorio.

A partir del estudio de caso como estrategia metodológica, se propuso analizar y describir el proceso de construcción de una propuesta curricular situada, así como examinar su apropiación por parte de los sujetos intervinientes que cursaron el PES en la UCU durante el periodo 2022-2023. Este enfoque metodológico resulta pertinente para abordar la complejidad de los procesos formativos y capturar las particularidades contextuales que caracterizan la implementación de propuestas curriculares innovadoras.

Participantes

Los participantes se dividen en tres grandes subgrupos: (a) las autoridades institucionales que dan viabilidad a la construcción de la propuesta: rector, vicerrector académico, vicerrectora contable, decanas/os de las distintas unidades académicas, son un total de nueve personas; (b) los docentes que construyen la propuesta curricular situada que encuadra el PES de la UCU para estos profesionales. Al equipo lo conformaron 11 docentes y una coordinadora, seleccionados en virtud del recorrido y conocimiento en la construcción de diseños curriculares para la educación secundaria y superior de la provincia, sumado al desarrollo de propuestas de formación con una mirada de flexibilización curricular; y (c) los sujetos intervinientes hombres y mujeres con carreras de base como: abogados, médicos, contadores, téc-

nicos en informática, ingenieros agrónomos, licenciados en marketing, licenciadas en nutrición, veterinarios, de la Universidad de Concepción del Uruguay que actualmente desempeñan la función docente, sin tener la formación específica dentro del nivel superior universitario. Para este subgrupo de estudiantes, la población se conforma de 132 profesionales en el ejercicio de la docencia en las seis facultades de la UCU. La muestra quedó circunscrita a 23 profesionales de la institución que cursaron la propuesta curricular situada. Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, estableciendo los siguientes criterios de inclusión: (a) ejercer docencia en las distintas unidades académicas de la sede central; (b) poseer al menos cinco años de antigüedad en la función docente; y (c) evidenciar transformaciones en los procesos de complejidad cognitiva durante su participación en el PES.

Técnicas e instrumentos

En la recolección de datos se tuvieron en cuenta las siguientes técnicas e instrumentos: (a) Análisis de documentos, tales como las normativas y resoluciones institucionales que habilitaban a la construcción curricular de la propuesta, (b) Observaciones de clases de los sujetos intervinientes: sobre las clases de los profesionales cursantes del PES, (c) Entrevistas semidirigidas a las autoridades que habilitaron la concreción de la propuesta curricular situada, (d) Entrevistas semidirigidas a los docentes que construyeron la propuesta curricular situada y (e) Entrevistas semidirigidas a los sujetos intervinientes analizando los aprendizajes que se reconocen para mejorar la enseñanza que se van dando y forman a la docencia.

Procedimiento

Se analizaron los documentos relacionados con las normativas y resoluciones institucionales que habilitaban a la construcción curricular de la propuesta. Documentos (Evaluación de CONEAU-Informe 36) y Normativas (Resolución 178/20 y 132/21 DNGU). Por otro lado, la estructura curricular

que se fuera conformando y las planificaciones que dan entidad a la propuesta curricular situada del PES para profesionales de la UCU. También se confeccionaron registros críticos sobre las clases planificadas y llevadas a cabo por los profesionales cursantes del PES.

Se realizaron entrevistas semidirigidas a las autoridades que habilitaron y tuvieron incidencia en las instancias de la construcción y concreción de la propuesta, en términos de gestión política; a los docentes que construyeron la propuesta, a partir de identificar las características de los recorridos profesionales de los cursantes y analizar sus funciones y roles; y por último se realizaron entrevistas semidirigidas a los sujetos intervinientes a partir de analizar los aprendizajes que se reconocen para mejorar la enseñanza que se van dando y forman a la docencia, en las que se evidenciaron los intersticios de buenas prácticas docentes e incluso en las diferentes producciones que realizaron.

Resultados

En términos generales, la experiencia de investigación llevada a cabo pone de manifiesto la relevancia social que conlleva la formación docente, en este caso del PES, para la educación superior, y en especial para las/los profesionales que llevan a cabo prácticas docentes sin tener el título correspondiente, lo que enaltece el profesionalismo no solo para esta casa de estudios sino para otras entidades de educación superior. La lectura de las resoluciones que fueron parte de la etapa inicial de este trabajo, denotan que la UCU es un lugar muy fértil para la innovación curricular y para el pensamiento de dispositivos educativos innovadores. Asimismo, lo observado muestra que las/los participantes eran sujetos ávidos de aprender a enseñar, lo cual es clave para todo proceso de innovación curricular. A continuación, se describen los hallazgos de las entrevistas y observaciones a los participantes (tabla 8.1).

La totalidad de los participantes ($n=23$) manifestó una experiencia formativa significativa, caracterizada por la percepción de coherencia entre la propuesta curricular y sus necesidades de desarrollo profesional. Respecto al dispositivo de observación de clases, los participantes reconocieron un

proceso inicial de adaptación marcado por cierta aprehensión, atribuible a su inexperiencia previa en procesos de formación pedagógica formal. No obstante, este periodo de ajuste derivó posteriormente en un desarrollo de competencias pedagógicas que les permitió naturalizar las prácticas de enseñanza reflexiva. Un hallazgo relevante fue la capacidad desarrollada por el 78% de los participantes (n=18) para identificar la integración curricular interdisciplinaria, aspecto que no habían visualizado durante su formación de grado disciplinar. Esta competencia se manifestó en la capacidad de establecer conexiones conceptuales y metodológicas entre diferentes espacios curriculares del PES.

Tabla 8.1. *Categorías emergentes del análisis de entrevistas y observaciones*

<i>Categoría</i>	<i>Evidencia textual representativa</i>
Experiencia formativa significativa	"El PES me permitió mejorar mis planificaciones de clase" (E3)
Navegar esta instancia de enseñanza con mayor naturalidad.	"Entendí que mis clases de tecnología educativa eran más que solo pedirles a los estudiantes que usaran Excel" (E7)
Diálogo entre espacios curriculares	"Mucho de lo vimos en la clase de Enfoques y TIC nos permitió potenciar nuestra planificación didáctica con la profesora Pia" (E12)
Reconocer a las/los estudiantes en sus respectivos procesos de lectura y escritura académica	"Antes escribía con los pies. Ahora escribo para que me lean los demás" (E8)
Nuevas formas de investigar en el campo educativo	"No sabía que los estudios de caso que vemos en ciencias médicas se podían aplicar a la educación" (E15)
Incorporación de una jerga específica a la hora de explicar procesos de cognición propios	"Eso sería el famoso desafío cognitivo del que habla la profe Bárbara en clases" (E4)
Uso e incorporación crítica de nuevas tecnologías en la planificación y puesta en acción de proyectos de clases	"Empecé a usar Padlet en clases y los estudiantes se reengancharon" (E19)

Nota: E = Entrevistado. Elaboración propia.

El desarrollo de la literacidad académica emergió como una transformación significativa, particularmente evidente en profesionales provenientes de campos con tradiciones discursivas específicas. Los participantes evidenciaron apropiación de géneros académicos propios del campo educativo y mejoras sustanciales en sus competencias de escritura especializada. La apropiación de metodologías de investigación educativa constituyó un proceso de reconceptualización epistemológica, donde los participantes lograron transferir marcos metodológicos de sus disciplinas de origen al

campo educativo. El 87 % de los entrevistados (n=20) reportó haber desarrollado metacognición y autorregulación del aprendizaje, incorporando terminología especializada para explicar sus propios procesos cognitivos. Finalmente, la integración crítica de tecnologías educativas se manifestó en la totalidad de los participantes, trascendiendo el uso instrumental de herramientas digitales hacia una apropiación pedagógicamente fundamentada de recursos tecnológicos en sus prácticas de enseñanza.

Este estudio dio lugar a interpelaciones respecto de las diversas capacidades para establecer conexiones conceptuales y metodológicas entre diferentes espacios curriculares del PES, planteando debates al interior del equipo formador acerca de si dichos hallazgos solo ponían en tensión los marcos teóricos en relación con sus prácticas, o efectivamente podían significar cambios en sus desarrollos académicos (Kemmis y Wilkinson, 2022; Vogliotti, 2023).

Otra de las discusiones estuvo centrada en el uso reflexivo de estrategias de enseñanza mediadas por las tecnologías educativas, en virtud de no ser solo consideradas instrumentos complementarios, sino sustantivamente modificadores de aprendizajes (Cassany, 2021).

Quizás lo más relevante que se evidenció en los propios relatos de los participantes, fue el reconocimiento y la importancia de una escritura académica apropiada a distintos requerimientos académicos, de allí, la teoría social de la literacidad de Barton et al. (2000), quienes la definen como una práctica social y situada. La jerga que incorporaron los participantes y su mimesis con el discurso educativo evidencian que el PES no solo les enseñó a escribir, sino que los socializó en la cultura académica del nivel superior (Lillis y Scott, 2007).

Por otro lado, se puso en discusión lo que se entendía por apropiación de metodologías de investigación, los supuestos que traían los participantes, los miedos a asumir proyectos de este tipo, considerando que esto daba lugar a inicios en formación y desarrollos de investigación experimentadas en el grupo de docentes, tal como lo plantea Carlino (2021), en el que el personal docente es un investigador de su propia práctica.

Conclusiones

Los resultados obtenidos confirman que la implementación del PES bajo un modelo de flexibilización curricular situada logró generar transformaciones significativas en el desarrollo profesional docente de los participantes. La formación pedagógica especializada proporcionada a estos profesionales produjo un impacto cualitativo sustancial en sus trayectorias docentes, evidenciado tanto en sus concepciones pedagógicas como en sus prácticas de enseñanza.

El análisis de las entrevistas demuestra que los participantes desarrollaron una conciencia crítica respecto a las metodologías contemporáneas de enseñanza y aprendizaje. Esta transformación se manifestó en su capacidad para comprender y articular los fundamentos teóricos que subyacen a la planificación didáctica, así como en la adopción de enfoques eclécticos que enriquecieron sus prácticas pedagógicas. Asimismo, se evidenció un compromiso más sólido con la tarea educativa en el contexto universitario, lo que contribuye a la profesionalización de la docencia en educación superior. La propuesta cumplió efectivamente con los objetivos de innovación curricular planteados desde la perspectiva de “currículum total”, concretándose en una instancia situada que respondió a las necesidades específicas del contexto institucional. Se demostró que es posible flexibilizar el currículum, las metodologías y los contenidos, a fin de lograr mayor dinamismo en escenas educativas convocantes sin por ello perder rigurosidad académica. El proceso formativo generó transformaciones semánticas y conceptuales dentro de la institución, indicando el impacto sistémico necesario para consolidar procesos de cambio curricular sostenibles.

Los participantes evidenciaron la apropiación de una matriz de pensamiento compleja, caracterizada por procesos metacognitivos que indican cambios cualitativos profundos en sus concepciones y prácticas educativas. Esta complejidad cognitiva se manifestó en modos operativos específicos de apropiación metodológica, discursiva y retórica que trascendieron el periodo formativo y se incorporaron a sus prácticas docentes cotidianas. Desde la dimensión pedagógico-didáctica, la propuesta priorizó el acompañamiento personalizado de los participantes, lo que facilitó un desarrollo

interdisciplinario y multirreferencial durante la implementación. Este enfoque se tradujo en transformaciones metodológicas concretas que incluyeron la implementación de trayectorias formativas diferenciadas, itinerarios de aprendizaje personalizados y dinámicas transversales que enriquecieron las intervenciones docentes en los distintos espacios curriculares.

En síntesis, el proyecto educativo fundamentado en el currículum situado confirma que las mejoras curriculares constituyen un componente indispensable para lograr transformaciones educativas significativas. Los participantes demostraron haber incorporado procesos de complejidad cognitiva que se expresan de manera consistente en sus formas de apropiación metodológica, discursiva y retórica, consolidando así un modelo de formación docente que trasciende la capacitación técnica para constituirse en un proceso de desarrollo profesional integral.

Referencias

- Austria-C., F., Castañeda-F., S., y Peñalosa-C., E. (2012). El aprendizaje complejo: Desafío a la educación superior. *Investigación en Educación Médica*, 1(3), 140-145. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000300006&lng=es&tlng=es
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). La Educación Superior en América Latina y el Caribe: Una Agenda de Transformación. <https://publications.iadb.org/es/la-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe-una-agenda-de-transformacion>
- Barrón, T. M. C., y Díaz, B. A. F. (2018). Currículum y procesos de cambio, deliberación, conversación y agencia humana. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 1(13), 5-18. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-33492018000100001&lng=es&tlng=es
- Barton, D., Hamilton, M., y Ivanič, R. (2000). *Situated literacies: Theorising reading and writing in context*. Routledge.
- Cantero, G. (2018). *Prácticas de gobierno escolar como prácticas de educación popular en escuelas públicas* (vol. 1). Filo UBA.
- Cantero, G. (2021). *Escuelas de Dignidad. El derecho a la política amanece en otra escuela*. Clacso / IUCOOP / CTERA / UBA-Facultad de Filosofía y Letras.
- Carlino, P. (2021). Antecedentes y marco teórico en los proyectos de investigación: aportes para construir este apartado. Material de cátedra para uso del Taller de escritura de proyecto de investigación de la Maestría en Formación Docente de la Universidad Pedagógica Nacional de Argentina.
- Cassany, D. (2021). *El arte de dar clase*. Anagrama.

- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) (2011). Informe de Evaluación Externa núm. 36. Argentina.
- Da Silva, T. (1999). *Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del currículo*. Auténtica Editorial.
- De Alba, A. (1998). *Curriculum: crisis, mito y perspectivas*. Miño y Dávila.
- Díaz B., A. (2015). *Curriculum: entre utopía y realidad*. Amorrortu.
- Gimeno S., J. (2010). *Saberes e incertidumbre sobre el curriculum*. Morata.
- Giroux, H. A., y Penna, A. N. (1979). Social education in the classroom: The dynamics of the hidden curriculum. *Theory and Research in Social Education*, 7(1), 21-42. <https://doi.org/10.1080/00933104.1979.10506048>
- Goodson, I. (2003). *Estudio del currículo: casos y métodos*. Amorrortu.
- HoloniQ. (2022). Global EdTech Market Report. <https://www.holoniq.com/notes/global-edtech-market-2022>
- Kemmis, S., y Wilkinson, J. (2022). *Changing practices, changing education: A practice theory approach to educational change*. Springer.
- Ley de Educación Superior N° 24.521/95. Argentina.
- Lillis, T., y Scott, M. (2007). *Academic writing in a global context: The politics and practices of publishing in English*. Routledge.
- Ministerio de Educación (2013). Resolución Ministerial N° 988 DNGU. Argentina.
- Ministerio de Educación (2020). Resolución Ministerial N° 178 DNGU. Argentina.
- Ministerio de Educación (2021). Resolución Ministerial N° 132 DNGU. Argentina.
- Morin, E. (2007). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. EdTech. (2023). Estado de la Innovación Educativa en América Latina.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2019). Teaching and Learning: Achieving Quality for All. <https://www.worldbank.org/en/publication/teaching-and-learning-achieving-quality-for-all>
- Pinar, W. (2014). *La teoría del curriculum*. Narcea.
- Sanjurjo, L. (2020). Acerca de los diseños curriculares. Serie: Desafíos Curriculares, (1), 41. Universidad Nacional de Rosario, Centro de Estudios Interdisciplinarios. <https://rephip.unr.edu.ar/items/f50dcb40-054b-4e7f-8fae-c4623e082840>
- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) (2021). Anuario de la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Vogliotti, A. G. (2023). Innovación curricular en educación superior: Diseños, implementaciones, evaluaciones en y del currículo. En R. E. Príncipe, V. Montilla, F. E. Pollo, J. A. Márquez y G. B. Raffaini (eds.), *Innovación curricular en educación superior: Diseños, implementaciones, evaluaciones en y del currículo*. UniRío Editora.

9. La construcción de la identidad directiva: un motor para la innovación escolar

LENÍN MUÑOZ ZAMBRANO*

JONATHAN DELGADO CEDEÑO**

HERMAN ARNULFO CEVALLOS SÁNCHEZ***

ELDIS ROMÁN CAO****



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.09>

Resumen

El presente estudio se enmarca en el paradigma cualitativo-interpretativo y tiene como objetivo comprender las construcciones identitarias que emergen en los discursos de los directivos escolares del cantón Manta respecto a su rol profesional en la dirección educativa. Desde un diseño de estudio de caso múltiple, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 16 directivos seleccionados intencionalmente. El análisis inductivo, apoyado en el software MAXQDA, permitió identificar cuatro categorías principales: doble identidad profesional, formación autodidacta, empoderamiento institucional y tensiones entre autoridad y colaboración. Los resultados evidencian que la identidad profesional del personal directivo se configura como un proceso dinámico, situado y relacional, que transita entre las prácticas pedagógicas y las exigencias de gestión institucional. Se concluye que la comprensión de estos significados resulta clave para orientar programas de formación, políticas de acompañamiento y fortalecimiento del liderazgo educativo desde una perspectiva más contextualizada y humana.

* MSC. Ministerio de Educación-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3121-6798>

** MSC. Ministerio de Educación-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4178-274X>

*** PhD. Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7446-2609>

**** PhD. Coordinador de la Maestría en Educación. Facultad de Posgrado-Universidad Técnica de Manabí. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8552-7906>

Palabras clave: *identidad profesional, dirección escolar, enfoque interpretativo, directivos educativos, estudio cualitativo.*

Introducción

Uno de los desafíos centrales en la profesionalización del liderazgo educativo en América Latina radica en su principal vía de acceso. A pesar del rol clave que juegan quienes ejercen la dirección para la transformación de los centros educativos, su llegada al cargo responde más a una promoción desde la docencia que a una carrera de formación especializada. Investigaciones en el contexto ecuatoriano, por ejemplo, señalan un “alarmante vacío de información”. Sobre el tema, Rodríguez-Revelo (2017) menciona que existe una profunda desconexión entre la formación universitaria ofertada y las realidades del puesto. Este escenario consolida un modelo que obliga al personal directivo a construir su identidad profesional sobre la marcha, en un proceso de autoaprendizaje donde su conocimiento de los procesos educativos se convierte en la base de su preparación (Ahumada y Ascorra, 2023), pero que, a su vez, está marcado por las tensiones y desafíos que observa Aguilar (2021) en su estudio sobre el paso de un rol pedagógico a uno de gestión. En este sentido, estudios realizados por Medina et al. (2024), Romero-Llorente et al. (2020) y Maquera y Bermejo (2023) coinciden en señalar el déficit en la preparación y superación de manera formal (programas de posgrados) y en la capacitación o adiestramiento (cursos de especialización o entrenamiento en el puesto de trabajo) para la función directiva en educación.

Los trabajos de Ritacco y Bolívar (2018) y Mejía et al. (2024) introducen la categoría de *identidad profesional en la dirección escolar*. En dichas investigaciones se detalla que la provisionalidad en el cargo y el ejercer la dirección sin dejar de ser docente provocan una identidad inestable y múltiple, con serias implicaciones para el liderazgo. Entre estas implicaciones se destacan las formas socialmente reconocidas del ejercicio directivo y la dependencia de una tradición cultural e histórica que, en el contexto latinoamericano, lo diferencia del contexto anglosajón, donde la función directiva es independiente de la docencia.

La naturaleza de la identidad profesional en el liderazgo escolar ha llegado a ser importante para comprender cómo quienes ejercen la dirección dan sentido a sus roles y a su propia posición. Sobre la base de lo expuesto, el objetivo general de esta investigación fue comprender los sentidos y construcciones identitarias que emergen en los discursos del personal directivo del cantón Manta, con el fin de generar conocimiento que oriente programas de formación y políticas para el fortalecimiento del liderazgo educativo.

La identidad profesional en educación es un concepto complejo y multifacético que ha ganado una atención significativa en la investigación educativa durante las últimas décadas (Bello y López Yáñez, 2022). Este marco teórico explora los fundamentos, componentes y factores que influyen en la formación y desarrollo de la identidad profesional del personal educador.

En este sentido, y de forma específica para quienes ejercen la dirección escolar, la identidad profesional se refiere a la percepción que estas personas tienen de sí en relación con su profesión (Carrasco, 2021). En esa misma línea, investigaciones como las de Bolívar y Ritacco (2016) y Ritacco y Amores (2018) sostienen que la construcción de la identidad del personal directivo se fundamenta en un conjunto de creencias, valores, experiencias y prácticas que definen su rol profesional. Para complementar, Narváez-Olmedo et al. (2024) definen la identidad profesional como un proceso dinámico, resultado de la continua negociación entre las convicciones propias de la persona y las interacciones con su contexto.

A partir de los trabajos de Ritacco y Bolívar (2018) y Bolívar y Ritacco (2016), se pueden mencionar algunas características que destacan el desarrollo de una identidad profesional:

Es dinámica y está en constante evolución, lo que permite que quien ejerce la dirección pueda movilizar aspectos creativos e innovadores para mejorar su desempeño profesional.

Está influenciada por factores personales y contextuales. En este sentido, la experiencia previa y el contexto donde se ejerce el liderazgo motivan a establecer una identidad directiva más firme, buscando que el entorno perciba y revalorice dicho ejercicio profesional.

Integral aspectos individuales y sociales. Desde esta óptica, la formación profesional, vista como una fortaleza individual, alinea a quien ocupa un

cargo directivo a demostrar la consolidación de una identidad profesional establecida.

Se construye a través de la narrativa y la reflexión, lo que implica una constante autorreflexión sobre el ejercicio directivo, considerando factores como el tiempo de dedicación y la transición del rol docente.

Pensar en una escuela es pensar en la comunidad que le da vida, en el tejido de relaciones entre estudiantes, docentes y familias. La tarea de quien ejerce la dirección es, precisamente, cuidar y guiar ese tejido, logrando que todos trabajen juntos hacia un propósito común. Al ser un rol tan vital y centrado en las personas, resulta evidente que para afrontar este desafío se necesita una formación especializada (Jihuallanca, 2023).

En los últimos años, diversos trabajos han orientado los esfuerzos en profundizar la formación del personal profesional para el ejercicio directivo (Sverdlick y Motos, 2020; Tintoré y Carrillo, 2022). Este enfoque busca abordar, desde ámbitos más prácticos, los casos específicos de la vida cotidiana de quien ejerce la dirección y sus formas de asentar la identidad y el estilo de liderazgo en el centro educativo.

Por consiguiente, el aprendizaje y el desarrollo profesional de quienes ejercen la dirección escolar se consideran importantes para el cambio educativo (Aas, 2017). Asimismo, se evidencia la dificultad de diseñar programas de liderazgo profesional que enmarquen una práctica cotidiana para el personal directivo. En cuanto a la categoría de identidad en el ejercicio directivo, algunos de los trabajos pioneros en el tema son los de Ritacco y Bolívar (2018) y Sánchez y López Yáñez (2023). Sus estudios sobre la “identidad profesional y dirección escolar en España” proveen una perspectiva sobre cómo la provisionalidad en el cargo y el rol dual docente-directivo provocan una identidad inestable y múltiple, con serias implicaciones para un liderazgo escolar efectivo.

En este aspecto, los programas de formación para el personal directivo deben incluir en su desarrollo un apartado dedicado a la identidad profesional. De hecho, investigaciones como las de Ritacco y Bolívar (2018) y Vite et al. (2023) refieren que la naturaleza de la identidad profesional de quienes lideran las escuelas ha llegado a ser importante para comprender cómo estas personas dan sentido a sus roles y a su propia posición. Por lo tanto, la identidad profesional puede definirse como un proceso de confi-

guración que surge de la interacción entre las experiencias personales del profesorado (su trayectoria biográfica) y el entorno social, cultural e institucional en el que se ejercen las funciones directivas cotidianamente.

Investigaciones como las de Villalta et al. (2018), Alonzo et al. (2023) y Mollá y Castelló (2022) destacan que el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas, junto con las características y el tipo de liderazgo de quienes ejercen la dirección, son determinantes en los resultados académicos del estudiantado y en los procesos de innovación de los centros educativos.

Quienes ejercen la dirección escolar desempeñan un papel vital en la mejora de la calidad educativa (Medina et al., 2024). De la misma manera, son responsables de planificar la vida escolar, implementar el crecimiento curricular y motivar tanto al personal docente como al estudiantado para participar en el proceso de mejora.

El liderazgo escolar es variable y combina características que permiten a quienes ejercen la dirección ser creativos, resolver problemas y comprometerse con las familias y comunidades (Vivolo, 2015). Un punto importante es la identidad de liderazgo del personal directivo. Según Carrasco (2021), esta es crítica para lograr un liderazgo efectivo en las escuelas. La investigación sugiere, además, que quienes dirigen deben desarrollar una nueva identidad profesional que equilibre las políticas educativas y las experiencias personales (Hernández y Altopiedi, 2023).

Método

Tipo de estudio

El presente estudio se enmarca en el paradigma cualitativo-interpretativo, el cual concibe la realidad como una construcción social que se revela a través del lenguaje y la experiencia compartida (Ruiz, 2013; Arias, 2016). Desde esta perspectiva, se adoptó un diseño de tipo estudio de caso múltiple, centrado en la comprensión de las representaciones identitarias del personal directivo escolar en su contexto particular.

Participantes

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional, incluyendo a 16 personas que ejercen la dirección en el distrito educativo 13D02 Manta-Montecristi-Jaramijó. Los criterios de selección buscaron diversidad en cuanto a años de experiencia y tamaño de los centros educativos, tal como se detalla en la tabla 9.1.

Tabla 9.1. *Criterios de selección para el personal directivo participante*

<i>Criterios de selección para el personal directivo participante</i>	
Personal directivo con más cuatro años de experiencia en el ejercicio de la dirección escolar.	Personal directivo con menos de cuatro años en el ejercicio en dirección escolar.
Personal directivo de centros educativos con denominación de más de 1 500 estudiantes.	Personal directivo de centros educativos con denominación de menos de 1 500 estudiantes.
Personal directivo de centros educativos de la ciudad de Manta	Personal directivo de centros educativos fuera de la ciudad de Manta

Nota: La tabla describe los criterios utilizados para conformar la muestra de participantes, buscando una representación diversa de directivos de centros educativos de la ciudad de Manta, pertenecientes al distrito 13D02.

Técnicas e Instrumentos

Se realizaron 16 entrevistas presenciales en los centros educativos del personal directivo participante, con una duración aproximada de 45 a 60 minutos cada una. En ellas, se exploraron temas como el desarrollo de la identidad directiva, las acciones que generan satisfacción, los obstáculos para consolidar dicha identidad y la percepción sobre su rol profesional. El guion de la entrevista fue validado previamente mediante juicio de expertos, siguiendo las recomendaciones de Robles y Rojas (2015).

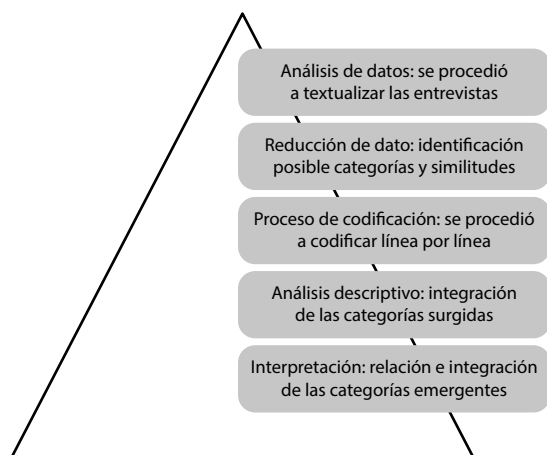
Procedimiento y análisis de datos

El procedimiento para la recolección de datos inició con el contacto institucional al personal directivo seleccionado, a quienes se les explicaron los objetivos del estudio y se les solicitó su participación voluntaria. Una vez obtenido el consentimiento informado por escrito, se agendaron las entre-

vistas en sus respectivos centros educativos para facilitar un ambiente de confianza. Todas las entrevistas fueron grabadas en audio para su posterior transcripción literal, garantizando así la fidelidad de los discursos.

El análisis de los discursos se realizó siguiendo un enfoque inductivo-categorial, apoyado en el software MAXQDA. Este proceso implicó la codificación abierta de las transcripciones, permitiendo la emergencia de categorías conceptuales relacionadas con la identidad profesional, la formación, el empoderamiento y las tensiones del rol directivo. Para garantizar la credibilidad y coherencia del proceso interpretativo, se utilizó la triangulación analítica y la validación por parte de colegas investigadores. El proceso de análisis se detalla en la figura 9.1.

Figura 9.1. *Proceso de análisis de las entrevistas a directores/as escolares participantes*



Nota: Se detallan las fases del proceso de análisis inductivo aplicado a las transcripciones de las entrevistas, el cual fue asistido por el software MAXQDA (versión 2020).

Resultados

Como parte de los resultados, se muestra un análisis de lo expuesto por el personal directivo entrevistado en cuanto a su percepción sobre su rol.

En este aspecto, el liderazgo se muestra como un elemento crucial al momento de asumir las funciones directivas; asimismo, añade un valor agre-

gado al momento de implementar y desarrollar una identidad sobre el rol que se ejerce.

Esta visión se refleja en el testimonio de una de las personas entrevistadas, quien señaló la importancia del ejemplo y el sentido de comunidad: *“Empoderándonos en nuestro trabajo, dando todo lo mejor de cada uno, demostrando con el ejemplo y con productos el trabajo y cambio en beneficio de todos. Tratando que todos sepan lo importantes que son como una gran familia”* (P5-R11).

Tomando lo expuesto, la respuesta de esta persona es crucial para encaminar la importancia de la identidad como un lente que permite visualizar y ser observados en el ejercicio del rol directivo.

El liderazgo tiene valores que se ponen en el escenario como parte de una identidad establecida en el rol directivo; para las personas entrevistadas, estas visiones coinciden en lo siguiente.

Al preguntarles por los valores que sustentan un liderazgo efectivo, las respuestas de los participantes fueron consistentes. Una de las personas mencionó valores personales como *“ser responsable, puntual, tener empatía y ser solidario”* (P1-R16).

Otra destacó la importancia de los *“compromisos y responsabilidad”* como una *“visión de servicio y transformación para mejoras del centro educativo”* (P5-R5).

Una tercera voz apuntó hacia un modelo colaborativo, señalando que *“la administración se debe manejar de forma horizontal donde todos somos importantes y nos necesitamos unos a otros para obtener éxito”* (P4-R11).

Otro de los puntos cruciales es que, con lo expuesto, en cuanto a la *formación en dirección escolar*, se observa una conexión estrecha entre la formación y la aplicación práctica de *“habilidades de liderazgo”*, *“conocimiento de su rol de liderazgo”* y *“ejercicio del liderazgo”*, los cuales son igualmente frecuentes, cada uno con 10 menciones, sugiriendo un énfasis en la adquisición de conocimientos y en su aplicación efectiva en el ejercicio del liderazgo escolar.

Dentro de las respuestas de los directivos concernientes a su formación y conocimiento sobre el liderazgo se manifestaron aspectos como el siguiente.

Una de las personas entrevistadas resaltó la planificación como un aspecto crucial de su labor, afirmando que *“el seguir y tener objetivos institucionales permite que el centro se desarrolle con mayores éxitos en un plazo establecido”* (P1-R2).

Esta misma línea de la formación específica para la dirección escolar permite establecer con mayor claridad procesos que, siguiendo la línea de gestión, brinden mayor capacidad de mejora constante.

Siguiendo esta misma línea sobre la formación, se enfatizó la necesidad de habilidades colaborativas, como *“el trabajo en equipo, trabajo colaborativo, valorar la participación de la comunidad, la convivencia y la comunicación”* (P1-R7).

Asimismo, se señaló la importancia de una base de conocimiento técnico para generar confianza, mencionando la necesidad de *“tener el conocimiento amplio en administración, sistemas informativos y pedagógicos a nivel de gestión educativa”* (P1-R10).

La insistente demanda de los directivos por una formación más profunda en habilidades de gestión, planificación y trabajo en equipo, tal como se refleja en sus testimonios, ofrece una validación empírica a los estudios sobre la profesionalización del cargo. Estos resultados son consistentes con los trabajos de autores como Sverdlick y Motos (2020) y Tintoré y Carrillo (2022), quienes subrayan la importancia de orientar los esfuerzos en profundizar la formación de los profesionales para el ejercicio directivo, enfocándose en las necesidades cotidianas que ellos enfrentan.

Por otra parte, la identidad directiva, explorada a través de categorías como “Débil ejercicio de liderazgo”, “Doble identidad” y “Mejoras institucionales”, revela la complejidad del rol, especialmente para quienes han ejercido previamente la docencia. “Doble identidad” es la codificación más recurrente con nueve menciones, indicando la prevalencia de la dualidad de identidades entre la función de docente y director, lo cual plantea desafíos específicos y destaca la necesidad de abordar esta dualidad en el desarrollo profesional.

Este hallazgo sobre la prevalencia de una “doble identidad” en los discursos de los participantes dialoga directamente con los postulados de Rittacco y Bolívar (2018). Dichos autores ya señalaban que esta dualidad entre el rol docente y el directivo es una fuente de inestabilidad identitaria con

serias implicaciones para el liderazgo, lo que se ve reflejado en las experiencias de los directivos de Manta, quienes deben navegar constantemente entre dos roles profesionales.

En cuanto a la identidad profesional, la cual es un proceso de constante construcción por parte del profesional que asume cargos directivos en educación, se resalta lo siguiente entre lo mencionado por los directivos participantes.

Para los directivos, la construcción de una identidad clara es un objetivo en sí mismo. Una de las personas entrevistadas lo expresó de esta forma: *“Se debe tener como objetivo una organización con una dirección clara, viable y asertiva creando una visión a través de estrategias para concretar la visión de la identidad”* (P4-R7).

Desde la perspectiva de quienes ejercen la dirección, hay tres pilares sobre los que se construye su identidad profesional: el sentido de pertenencia a su comunidad, el empoderamiento en su rol y la experiencia vivida en el día a día. Estos elementos no solo son fundamentales antes de recibir cualquier formación especializada, sino que son precisamente los que permiten forjar y consolidar una identidad profesional más sólida y auténtica.

El empoderamiento fue un concepto recurrente para lograrlo, como lo demuestra esta afirmación: *“Empoderamiento, si no se cuenta con eso no se puede transmitir a los demás ese sentido de identidad institucional”* (P4-R5).

Junto a ello, se identificó el sentido de pertenencia como otro factor crucial: *“El sentido de pertenencia que se desarrolla, con la historia con el contexto del centro educativo y con la trayectoria del mismo, enfatiza una identidad propia en el rol de líder de esa escuela”* (P4-R6).

Finalmente, la construcción de la identidad se reveló no solo como un estado interno, sino como una práctica activa y visible. Para otra de las personas entrevistadas, la identidad se ejerce a través del ejemplo y el empoderamiento colectivo: *“El empoderamiento en nuestra labor se demuestra con acciones positivas y resultados concretos, generando así un beneficio para toda la comunidad”* (P4-R11).

En la tabla 9.2 se muestra el proceso de codificación y cómo se fueron entrelazando las distintas categorías entre sí, y con ello poder lograr la teorización correspondiente de las categorías emergentes.

Tabla 9.2. *Relación de códigos y categorías sobre la dirección escolar*

<i>Código (categorías axiales)</i>	<i>Codificación abierta</i>	<i>Segmentos codificados (todos los documentos)</i>
Liderazgo para la dirección escolar	Ejercicio del liderazgo	10
Formación en dirección escolar	Organización educativa	5
Identidad directiva	Débil ejercicio de liderazgo	2
	Formación en dirección escolar	0
Liderazgo para la dirección escolar	Gestión emocional	11
Formación en dirección escolar	Conocimiento de su rol de liderazgo	10
Identidad directiva	Doble identidad	9
	Identidad directiva	0
Liderazgo para la dirección escolar	Percepción profesional	12
Identidad directiva	Mejoras institucionales	4
Formación en dirección escolar	Procesos exitosos	2
	Liderazgo para la dirección escolar	0

Los resultados muestran una interconexión significativa entre la percepción profesional del liderazgo, la formación en dirección escolar y los aspectos identitarios de los directores educativos, especialmente en lo relacionado con la transición de ser docente a desempeñar roles directivos. Estos hallazgos pueden servir como punto de partida para un análisis más profundo que considere el contexto específico y las interrelaciones entre las categorías.

Conclusiones

La formación especializada para el personal directivo emerge como un componente esencial para un desempeño efectivo, evidenciando un aumento en el interés por programas de maestría entre el profesorado con aspiraciones de liderazgo. Este fenómeno destaca la creciente conciencia sobre la importancia de una preparación específica para liderar instituciones educativas con éxito. Los hallazgos subrayan la estrecha relación entre la formación y la especialización en dirección escolar y la construcción de una identidad profesional en quienes ejercen la dirección, cuyo proceso influye tanto en su percepción individual del rol como en la eficacia de su liderazgo y en la dirección estratégica de la institución educativa.

El personal directivo, al desempeñar sus funciones en la escuela, está continuamente forjando su identidad como figura de liderazgo educativo, lo cual se ve enriquecido por la participación activa de todos los actores en la gestión escolar. La construcción de la identidad profesional de quien ejerce la dirección escolar emerge como uno de los desafíos fundamentales en las instituciones y ministerios de educación. Este proceso no solo implica definir su rol como figura de liderazgo educativo, sino también desarrollar su liderazgo para impulsar mejoras significativas en el ámbito educativo. La relación estrecha entre la formación y el desarrollo de esta identidad adolece en los programas de formación y emerge en la necesidad de programas de capacitación especializados para el personal directivo, que no solo fortalezcan sus habilidades de liderazgo, sino que aborden explícitamente la gestión de la “doble identidad” docente-directivo y fomenten una construcción identitaria resiliente, reconociendo el liderazgo como un proceso dinámico y no como un conjunto estático de competencias.

Finalmente, este estudio abre nuevas e interesantes líneas de investigación para el futuro. Sería de gran valor realizar un estudio longitudinal que acompañe a un grupo de profesionales de la docencia durante su transición al cargo directivo para analizar la evolución de su identidad en tiempo real. Asimismo, un estudio cuantitativo a nivel nacional podría dimensionar el alcance de los desafíos identitarios aquí descritos y su correlación con indicadores de mejora escolar.

Referencias

- Aas, M. (2017). Leaders as learners: developing new leadership practices. *Professional Development in Education*, 43(3), 439-453. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1194878>
- Aguilar Trujillo, J. (2021). Liderazgo compartido para el cambio educativo y la mejora del aprendizaje. Un estudio de caso. DEDiCA. *Revista de Educação e Humanidades*, (19), 383-402. <https://doi.org/10.30827/dreh.vi19.21893>
- Ahumada, L., Zamora, B., y Ascorra, P. (2023). Prácticas de liderazgo distribuido en centros secundarios de Formación Profesional en Chile. Un estudio de caso. Profesorado, *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 27(3), 153-174. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i3.27995>
- Alonzo Yaranga, L., León Quispe, K., y Avendaño Cruz, C. E. (2023). El liderazgo directi-

- vo en el proceso educativo. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 698-711. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.548>
- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Episteme. https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Bello Villablanca, J. R., y López-Yáñez, J. (2022). Distribución del Liderazgo y Éxito Escolar: Análisis de Redes Sociales en Escuelas Chilenas. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(4). <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.4.001>
- Bolívar, A., y Ritacco, M. (2016). Identidad profesional de los directores escolares en España. Un enfoque biográfico narrativo. *Opción*, 32(79). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21250>
- Carrasco Sáez, A. E. (2021). La construcción de conocimiento profesional e identidad de directoras de establecimientos educacionales chilenos. *Pensamiento Educativo*, 58(1), 1-19. <https://dx.doi.org/10.7764/pel.58.1.2021.7>
- Hernández de la Torre, E., y Altopiedi, M. (2023). El profesorado en la dirección escolar: la construcción de la identidad profesional y su impacto en la organización. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación de la Antigua Revista de Escuelas Normales*, 98(37.3). <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.3.93879>
- Jihuallanca Ruelas, I. (2023). Gestión escolar de los directivos en instituciones educativas: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 2160-2174. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.655>
- Maquera-Maquera, Y. A., Bermejo-González, L. Y., y Bermejo-Paredes, S. (2023). Auto-percepción de las prácticas de liderazgo directivo-educativo en territorios de diversidad cultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25. <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e08.4215>
- Medina Moncayo, K. N., Salgado Silva, J. F., y Zuñiga Delgado, M. S. (2024). Liderazgo del directivo en la gestión escolar. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), 45-54. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0224>
- Mejía-Manrique, A., Sialer-Gesto, R. J. M., Fernández-Alvarado, J. C. F., y Rojas-Torres, C. B. (2024). Políticas públicas y desempeño docente en instituciones de educación. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 12-19. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.500>
- Mollá, N., y Castelló, M. (2022). Characterisation of the professional identity of school principals (Caracterización de la identidad profesional de los directores de escuela). *Infancia y Aprendizaje*, 45(4), 804-841. <https://doi.org/10.1080/02103702.2022.2096289>
- Narváez-Olmedo, G., Pabón-Ponce, K., León-Ron, V., Guzmán-Torres, C., y Haro-Chávez, Y. (2024). Construcción de la identidad de profesionales vinculados con la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 18(1), 195-212. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782024000100195>
- Ritacco Real, M., y Amores Fernández, F. (2018). Dirección escolar y liderazgo pedagógico: un análisis de contenidos del discurso de los directores de centro educativo

- en la comunidad autónoma de Andalucía (España). *Educação e Pesquisa*, 44, 1-23. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201709162034>
- Ritacco Real, M. J., y Bolívar Botía, A. (2018). Identidad profesional y dirección escolar en España: la mirada de los otros. *Revista Brasileira de Educação*, 23, 1-24. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782018230083>
- Robles Garrote, P., y Rojas, M. D. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada, a la Enseñanza de Lenguas*, 9(18), 124-139. <https://doi.org/10.26378/rnlael918259>
- Rodríguez-Revelo, E. (2017). La dirección escolar en Ecuador: breve investigación exploratoria. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(25), 79-88. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol10iss25.2017pp79-88p>
- Romero Llorente, A., Valiente Sandó, P., y Del Toro Prada, J. J. (2020). Estudio diagnóstico sobre el trabajo con los directores escolares noveles en la provincia de Holguín. *Revista EduSol*, 20(70), 197-212. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172980912020000100197&lng=es&tlng=es
- Ruiz Bolívar, C. (2013). Instrumento y técnica de investigación educativa: Un enfoque cuantitativo y cualitativo para la recolección y análisis de datos. DANAGA Training and Consulting. https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos_y_Tecnicas_de_Investigaci%C3%B3n_Educativa_Carlos_Ruiz_Bolivar_pdf
- Sánchez-Moreno, M., López-Yáñez, J., y Toussaint-Banville, M. (2023). Professional identity formation of female school principals: Gender and emotionality connections. *Management in Education*, 37(1), 13-24. <https://doi.org/10.1177/08920206211016454>
- Sverdlick, I., y Motos, A. (2020). Políticas y práctica en la formación de directivos escolares en Argentina. *Tensiones Discursivas y Experienciales. Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(41), 1-26. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4147>
- Tintoré, M., y Carrillo, C. (2022). La mentoría en los programas de formación de directores escolares: revisión de la literatura. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 74(1), 159-179. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.90003>
- Villalta Paucar, M. A., Assael Budnik, C., y Baeza Reyes, A. (2018). Conversación y mediación del aprendizaje en aulas de diversos contextos socioculturales. *Perfiles Educativos*, 40(160), 101-119. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.160.58496>
- Vite Ayala, M., Paredes Camacho, J. E., Quiroga Gallo, M. A., y Gonzales Gutierrez, E. W. (2023). Dashboard for the improvement of school management in educational institutions. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 3018-3037. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4639
- Vivolo Vera, C. M. (2015). Liderazgo creativo en los directores Educativos del siglo XXI. *Omnia*, 21(1), 129-141. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/20210>
- Yachi-Mendoza, J. C. (2024). Liderazgo directivo y calidad educativa. *Revista Docentes 2.0*, 17(1), 320-329. <https://doi.org/10.37843/rtded.v17i1.480>

10. Innovación en el desarrollo de funciones ejecutivas para optimizar el aprendizaje en estudiantes universitarios

KARLA BATISTA NAVARRO*

MARÍA DEL TORO SÁNCHEZ**



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.10>

Resumen

Las funciones ejecutivas son un conjunto de recursos cognitivos que permiten al individuo planificar, controlar y regular su conducta. Estas funciones son esenciales para el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Esta investigación tuvo el objetivo de caracterizar las funciones ejecutivas de estudiantes universitarios. Para ello se empleó una metodología cualitativa-descriptiva desde un paradigma cognitivo con un enfoque de procesamiento de la información, donde se aplicaron tres pruebas: el Test de cartas de Wisconsin, la Torre de Hanói y el Test de Colores y Palabras (Stroop). Los resultados mostraron que los estudiantes de alto aprovechamiento académico poseen un alto nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas, lo que les permite resolver problemas complejos, mantener la atención, inhibir respuestas impulsivas y adaptarse a situaciones cambiantes, demostrando que las funciones ejecutivas proporcionan una base sólida para afrontar los retos educativos diarios, facilita el aprendizaje autónomo y efectivo y prepara a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos futuros en su vida académica y profesional.

* Licenciada en Psicología. Profesora instructora del Departamento de Psicología. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1552-5168>

** Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora titular del Departamento de Psicología, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6361-7361>

Palabras clave: *innovación educativa, funciones ejecutivas, aprendizaje universitario, alto aprovechamiento, rendimiento académico.*

Introducción

El inicio de la vida universitaria implica para los jóvenes una serie de cambios sustanciales en sus condiciones de vida, que requieren una readaptación activa y la construcción de nuevos objetos de trabajo para responder exitosamente a las demandas formativas (Jiménez-Puig et al., 2019). Este proceso lleva al estudiante a apropiarse de la cultura universitaria, mediante procesos activos y reflexivos, que permiten reconstruir objetos, valores y formas de interacción social. En este contexto, surgen exigencias cognitivas específicas, entre las que destacan las funciones ejecutivas (FE), como la planificación y el monitoreo de la cognición, elementos que favorecen la autorregulación del aprendizaje (Lezak, citado en Montes Miranda et al., 2020).

Estudios previos evidencian que un porcentaje significativo de estudiantes universitarios enfrenta desafíos en sus funciones ejecutivas. Autores como Baars et al. (2015) encontraron que el 25 % de una muestra de 1 760 estudiantes presentaba déficits en control inhibitorio y planificación, lo que influía directamente su rendimiento académico. Estos hallazgos coinciden con estudios como el de Gutiérrez-Ruiz et al. (2020), que destacan la relación entre las FE y el éxito educativo, señalando que poca maduración de estas limita la capacidad de los estudiantes para gestionar demandas cognitivas complejas.

Asimismo, en una investigación reciente en España, se observó que las funciones ejecutivas explican hasta el 31 % de la varianza del rendimiento académico entre estudiantes universitarios, evidenciando la magnitud del problema (Cifuentes-Castañeda, 2024), reportando que entre el 20 y el 30 % de los estudiantes universitarios presentan dificultades notables en al menos una función ejecutiva, como la planificación, la memoria de trabajo o el control inhibitorio (Cifuentes-Castañeda, 2024).

Estos datos subrayan la urgencia de abordar las funciones ejecutivas como un problema educativo prioritario demostrando que los desafíos en

el desarrollo de las funciones ejecutivas no son casos aislados, sino un fenómeno ampliamente documentado y con impacto directo en el aprendizaje. Es por ello que el presente estudio tiene el objetivo de caracterizar las funciones ejecutivas como premisas para su estimulación en estudiantes de alto aprovechamiento de la carrera de Física.

A lo largo de la vida, el ser humano experimenta el aprendizaje, un proceso complejo influenciado por factores internos y externos que facilitan o dificultan su desarrollo, y que se manifiesta en una modificación de la conducta (Moretta, 2016). En el ámbito educativo, la formación académica debe entenderse como una actividad cognitiva constructiva que implica el establecimiento de un propósito (aprender) y una secuencia de acciones orientadas a alcanzarlo (Meza, 2013).

Aprendizaje escolar como proceso cognitivo

El enfoque del procesamiento de la información, dentro de la psicología cognoscitiva, explora cómo el aprendizaje tiene lugar cuando los estudiantes procesan la información, viéndolo como dependiente de procesos y ajustes cognoscitivos. Este enfoque busca identificar y clasificar las estrategias de procesamiento, estimulando a los estudiantes a adoptar estrategias adecuadas para lograr buenos resultados (Mahncke Torres, 2010). Se centra en los procesos, operaciones o componentes presentes en las diferentes formas de procesamiento y representación de la información (Ruiz, 1988).

Inicialmente valorado desde una perspectiva cognitiva, cada vez es más evidente que la mejora del aprendizaje y del rendimiento académico requiere considerar tanto los componentes cognitivos como motivacionales. El conocimiento y regulación de las estrategias cognitivas y metacognitivas deben asociarse con la motivación e interés de los alumnos por las tareas académicas. El aprendizaje no puede entenderse únicamente a partir del análisis externo de lo que se enseña y cómo se enseña, sino que es necesario considerar las interpretaciones subjetivas del alumno (Coll, 1988). Esta perspectiva centra su interés en el papel activo del alumno como constructor de significados y protagonista de su aprendizaje.

Funciones ejecutivas

Existe determinado grupo de habilidades cognitivas que permiten al ser humano lograr cierto nivel de autonomía sobre el control de sus acciones, pensamientos y emociones; y de este modo modular la dinámica de complejos aspectos de la cognición humana (Tirapu Ustárroz, 2020). Este grupo de habilidades son conocidas como “funciones ejecutivas” (FE).

En su definición se señalan algunas funciones básicas, como memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Diamond, 2013), mientras que otros incluyen una larga lista de funciones, tanto cognitivas (Miyake et al., 2000) como relacionadas con el procesamiento de las emociones (Verdejo y Bechara, 2010). Expertos destacan que las funciones ejecutivas sirven para la adaptación de la conducta y un funcionamiento social óptimo (Lezak, 1982), para la resolución de problemas (Hughes, 2011) y para abordar situaciones complejas y novedosas (Anderson, 2002).

Existen varios modelos que describen el funcionamiento de las FE, desde modelos clásicos, con autores como Luria (1974) y Lezak (1982), que plantean que las FE son actividades mentales complejas, desligadas de las funciones cognitivas más básicas como memoria y atención, destacando la importancia del rol del lóbulo frontal y de las zonas prefrontales del córtex en la programación, control y verificación de la actividad mental (Montes et al., 2020), hasta modelos neurocientíficos donde autores como Koechlin y Summerfield (2007) describen a las FE como una red neural amplia formada por diferentes regiones cerebrales funcionalmente interconectadas.

Otro de los modelos es el modelo teórico integrador que describe a las FE como un sistema de múltiples procesos interrelacionados que funcionan conjuntamente como un sistema integrado de control (Korzeniowski, 2018). Dentro de este modelo destacan autores como Barkley (1998), quien distinguió cuatro funciones ejecutivas: memoria de trabajo, autorregulación del afecto, motivación, internalización del lenguaje y reconstitución, las cuales actuarían de manera interrelacionada; y Anderson (2002) quien distingue cuatro dominios de funcionamiento ejecutivo: 1) control atencional, capacidad para atender selectivamente a un estímulo específico; 2) procesamien-

to de la información, velocidad y eficiencia para resolver problemas novedosos, 3) flexibilidad cognitiva, habilidad para pasar a nuevas actividades y aprender de los errores; y 4) establecimiento de metas, como la habilidad de planificación; donde los cuatro sistemas trabajarían de manera integrativa para ejecutar acciones o tareas (Anderson, 2002).

Componentes de las funciones ejecutivas

Partiendo de la sistematización de las propuestas de los autores que han sido consultados, en concordancia con autores como Diamond (2013) y Korzeniowski (2018), en la presente investigación se asumen como componentes de las funciones ejecutivas: flexibilidad cognitiva, control inhibitorio, memoria de trabajo, planificación y monitoreo.

La flexibilidad cognitiva es la capacidad para cambiar de pensamiento o acción según las demandas del entorno (Diamond, 2013). El control inhibitorio da cuenta de la capacidad para suprimir respuestas inapropiadas o irrelevantes. La inhibición conductual comprende detener una respuesta dominante, mientras que la inhibición de la atención implica inhibir estímulos irrelevantes (Barkley, 1998). La memoria de trabajo corresponde a la capacidad de retener información durante breve tiempo para utilizarla en procesos cognitivos de alta complejidad (Ferrero y Maureira, 2022). La planificación se encuentra implicada en la resolución de problemas e involucra la capacidad para identificar una meta, secuenciar y organizar los pasos necesarios para alcanzarla (Lezak, 1982). El monitoreo se comprende como la capacidad para controlar y ajustar dinámicamente el comportamiento en función a los cambios del ambiente, en este componente se destacan los procesos de supervisión necesaria para cumplir el plan de acción establecido (Korzeniowski, 2018).

Funciones ejecutivas en el ámbito escolar

Las aportaciones de la Neurociencia al campo educativo han permitido explicar las dificultades de aprendizaje que tienen algunos alumnos a pesar

de sus buenas capacidades cognitivas. Problemas de planificación, de atención o incapacidad para trabajar en equipo que se asocian a disfunciones ejecutivas, relacionadas con la alteración en la planificación y limitaciones en la memoria de trabajo o déficits en el control inhibitorio (Martínez et al., 2019).

Valle et al. (1996), proponen seis etapas para la formulación y aplicación de las estrategias de aprendizaje, las cuales poseen estrecha relación con las FE: (1) analizar una actividad o situación para determinar la meta de la actividad (planificación); (2) planificar la estrategia pensando en el tiempo y lugar, los criterios o reglas, y las características personales (planificación); (3) realizar los procedimientos (memoria de trabajo); (4) controlar el progreso hacia la meta (monitoreo); (5) modificar la estrategia cuando dichos procedimientos no producen los avances deseados (flexibilidad cognitiva); y (6) el guiar y dirigir la puesta en marcha de estas etapas se produce gracias al conocimiento metacognitivo.

Método

Se empleó la metodología cualitativa-descriptiva, pues la intención fue caracterizar las funciones ejecutivas como recurso del proceso de aprendizaje, sin representar en niveles la categoría de análisis, ni estandarizar resultados, sino reflejar la dinámica que conforman las funciones ejecutivas desde una perspectiva académica. Se asumió un paradigma cognitivo, ya que aborda el desarrollo de las funciones ejecutivas como crítico para el éxito académico. El enfoque asumido fue el de procesamiento de la información, puesto que se persigue como objetivo develar el nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas que poseen los sujetos de estudio.

Se trabajó con una muestra de siete estudiantes de alto aprovechamiento académico de la carrera de Física de la Universidad de Oriente: seis hombres y una mujer; dos estudiantes de primer año, tres de tercer año y dos de cuarto año, con edades entre 19 y 26 años de edad.

Técnicas

- Test de cartas de Wisconsin (WCST): Evalúa la capacidad de abstracción, la formación de conceptos y el cambio de estrategias cognitivas como respuesta a los cambios que se producen en las contingencias ambientales.
- Torre de Hanói: Este test puede ser considerado como una medida de las funciones ejecutivas, ya que para su resolución requiere de las habilidades de planificación para lograr el objetivo propuesto por el evaluador.
- Test de Colores y Palabras (Stroop): Se utiliza para evaluar atención, flexibilidad cognitiva y el “efecto Stroop”, que consiste en la inhibición de respuestas automáticas en favor de otras más inusuales.

Para el manejo de los datos numéricos se utilizaron tablas descriptivas, manteniendo coherencia con el enfoque cualitativo. Para apoyar la descripción de los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas, se calcularon medidas descriptivas simples (como frecuencias y promedios) utilizando herramientas como Microsoft Excel.

Resultados

Test de cartas de Wisconsin (WCST)

La tabla 10.1 indica que los siete estudiantes obtuvieron un alto número de respuestas correctas, demostraron un buen nivel de atención durante la prueba y una buena monitorización de su conducta, además de alta capacidad para la identificación de errores. El nivel de categorías logradas indica una buena capacidad de la memoria de trabajo y de retención de información. El número de errores perseverativos indica la capacidad para controlar respuestas impulsivas, lo que sugiere una buena capacidad de inhibición de respuestas automáticas. Por otro lado, el número de errores no perseverativos indica la capacidad para cambiar entre diferentes conceptos y reglas; demostrando que poseen ausencia de rigidez mental o impul-

sividad. El promedio de errores totales sugiere que los estudiantes poseen cierta dificultad planificando y aplicando estrategias, que puede estar relacionado con una pobre organización o con dificultades para la resolución de problemas.

Los resultados del wcst revelan que mientras los estudiantes muestran un excelente control inhibitorio y memoria de trabajo (evidenciado por bajos errores perseverativos y alta retención de categorías), su planificación es inconsistente. El 42.85% de los participantes (estudiantes uno, tres y seis) cometió más de siete errores totales, indicando dificultades para reorganizar estrategias después de errores. Esto alinea con el modelo de Anderson (2002), donde la planificación opera independientemente del control inhibitorio.

Tabla 10.1. Resultados del Test de cartas de Wisconsin por estudiantes

No. de estudiantes	Aciertos	Categorías	Errores perseverativos	Errores no perseverativos	Total de errores
1	85	6	5	2	7
2	70	5	3	4	7
3	60	4	6	3	9
4	95	6	2	1	3
5	80	6	4	2	6
6	70	4	5	3	8
7	90	6	1	2	3
Promedio	78.57	5.2	3.7	2.4	6.14

Fuente: elaboración propia.

Torre de Hanói

La técnica fue aplicada con una complejidad de cinco discos, con un mínimo de 31 movimientos. La tabla 10.2 muestra que el número de movimientos realizados por los estudiantes está relacionado con la capacidad que poseen para planificar y ejecutar una estrategia, lo que demuestra que los estudiantes poseen una buena capacidad de planificación, permitiéndoles diseñar estrategias y organizar recursos para resolver problemas. A su vez, la cantidad de movimientos realizados por estudiantes, estando muy cercanos al mínimo de movimientos estándar, sugiere que poseen una buena memoria de trabajo al recordar las reglas por las que se rige la técnica.

El tiempo empleado fue muy bajo, lo que refleja una rapidez y agilidad mental notables.

La Torre de Hanoi destaca fortalezas en planificación y memoria de trabajo. El 71 % de los estudiantes (estudiantes dos, cuatro, cinco, seis, siete) realizó ≤ 40 movimientos superando el estándar. Esto corrobora el componente de “*establecimiento de metas*” de Anderson (2002). Sin embargo el estuandiante 1 (65 movimientos) revela disparidades individuales, sugiriendo que la excelencia academica no garantiza uniformidad en funciones ejecutivas.

Tabla 10.2. *Resultados de la Torre de Hanói por estudiantes*

No. de estudiantes	Cant. de pasos estándar	No. de movimientos	Tiempo (segundos)
1	31	65	352
2	31	37	180
3	31	43	220
4	31	31	120
5	31	40	126
6	31	31	126
7	31	39	184
Promedio	31	40.85	196

Fuente: elaboración propia.

Test de Colores y Palabras (Stroop)

En la tabla 10.3 se puede observar que los estudiantes obtuvieron un alto número de aciertos, indicando buena capacidad de planificación, lo que demuestra sus capacidades para el diseño de estrategias y la ejecución de las mismas. El número de errores indica la capacidad de inhibir una respuesta impulsiva, siendo este indicador bastante bajo, indicando que los estudiantes poseen un buen control de su conducta, siendo capaces de inhibir impulsos y de evadir información irrelevante. El tiempo empleado por los estudiantes fue bajo, lo que refleja una rapidez y una agilidad mental notables, así como una buena memoria de trabajo que les permita recordar las reglas y condiciones del test.

El test Stroop demuestra dominio en control inhibitorio, crucial para entornos universitarios con distracciones. Los estudiantes inhibieron res-

puestas intuitivas con un 95 % de precisión, superando el promedio en adultos jóvenes (90-94 % (Tirapu Ustárroz, 2020). Esto explica su alto rendimiento en tareas que exigen focalización, como estudio prolongado o exámenes complejos.

Tabla 10.3. Resultados del Test de Colores y Palabras (Stroop) por estudiantes

No. de estudiantes	Aciertos	Errores	Tiempo (segundos)
1	96	4	150
2	94	5	165
3	98	3	135
4	95	4	155
5	97	3	140
6	93	7	180
7	92	7	180
Promedio	95	4.57	156.4

Fuente: elaboración propia.

Partiendo de estos resultados, las funciones ejecutivas de los estudiantes se caracterizan por una baja monitorización de su conducta, demostrando problemas en sus capacidades para la identificación de errores y el cumplimiento del plan de acción establecido; resultado parecido al obtenido por Ramos y Lozada (2015), que plantean que, a mayor déficit en la monitorización ejecutiva, menor será el rendimiento en las actividades académicas que la demanden.

Los resultados respecto a la memoria de trabajo se encuentran en concordancia a los obtenidos por Van der Ven et al. (2012) que encontraron que el rendimiento académico está relacionado con la memoria de trabajo, y Besserra Lagos et al. (2018), donde la FE involucrada en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios es la memoria de trabajo y en menor medida, las funciones de planificación, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva. Respecto al control inhibitorio, los resultados coinciden con los obtenidos por Espy et al. (2004), que plantean que el rendimiento académico guarda una fuerte asociación con el control inhibitorio. Mientras que en el caso de la planificación los estudiantes poseen una capacidad media-alta, lo que demuestra poca dificultad planificando y aplicando estrategias; por otro lado, los estudiantes poseen una capacidad media para

cambiar entre diferentes conceptos y reglas, demostrando ciertas dificultades en la flexibilidad cognitiva.

La investigación muestra que FE cognitivas como memoria de trabajo, planificación y flexibilidad cognitiva poseen un mayor desarrollo en estudiantes universitarios de alto aprovechamiento y que a su vez poseen relación con el rendimiento académico general de dichos estudiantes; esto se corrobora a partir de los resultados de Baars (2015), que reportó que las FE de control atencional, planificación, autorregulación y monitorización, se encuentran directamente relacionadas con habilidades de lectura, cálculo y planificación diaria.

Estos resultados refuerzan la idea de la pertinencia de intervenir en el desarrollo de las FE, en particular de la memoria de trabajo, desde la edad escolar, de manera que los estudiantes desarrollen capacidades que favorezcan su desempeño académico a lo largo de la vida.

Conclusiones

La presente investigación evidencia la importancia crítica de las funciones ejecutivas como pilares fundamentales para optimizar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Los resultados obtenidos, mediante la aplicación de pruebas como el Test de Wisconsin, la Torre de Hanói y el Stroop, demuestran que estudiantes de alto aprovechamiento académico poseen un desarrollo sobresaliente en componentes clave como la memoria de trabajo, la planificación y el control inhibitorio. Estos hallazgos no solo confirman la relación intrínseca entre las FE y el éxito educativo, sino que también abren caminos innovadores para transformar las prácticas pedagógicas y curriculares en la educación superior.

En primer lugar, la memoria de trabajo emerge como un predictor relevante del rendimiento académico, al permitir a los estudiantes retener y manipular información compleja durante tareas cognitivas. Este hallazgo sugiere la necesidad de implementar estrategias innovadoras, como el uso de plataformas digitales interactivas que integren ejercicios de entrenamiento cognitivo adaptativo; por ejemplo, herramientas basadas en inteligencia

artificial podrían personalizar actividades que fortalezcan esta función, ajustándose al ritmo y necesidades individuales de cada estudiante.

La planificación, identificada como una habilidad destacada en los estudiantes evaluados, subraya la importancia de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) o el diseño de itinerarios académicos autogestionados. Estas metodologías no solo fomentan la organización de metas a largo plazo, sino que también promueven la toma de decisiones estratégicas, habilidades esenciales para enfrentar desafíos académicos y profesionales (Diamond, 2013). La integración de simuladores virtuales o entornos gamificados podría potenciar esta función, transformando la planificación en un proceso dinámico y motivador.

Por otro lado, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, aunque con menor influencia directa en el rendimiento según los resultados, son fundamentales para adaptarse a entornos educativos cambiantes. En este contexto, la innovación radica en incorporar prácticas de *mindfulness* y técnicas de regulación emocional en el aula, que ayuden a los estudiantes a gestionar distracciones y respuestas impulsivas. El monitoreo, identificado como un área con margen de mejora, resalta la necesidad de fortalecer la metacognición mediante herramientas de autoevaluación en tiempo real. Plataformas educativas con sistemas de retroalimentación inmediata, como *dashboards* interactivos, permitirían a los estudiantes visualizar su progreso y ajustar sus estrategias de aprendizaje de manera autónoma. Esto no solo optimiza el monitoreo, sino que también empodera a los estudiantes como agentes activos de su formación.

Estos resultados refuerzan la urgencia de que las instituciones educativas adopten un enfoque holístico que integre el desarrollo de las FE en sus currículos. La formación docente es clave: los profesores requieren capacitación en neuroeducación (aplicación de principios neurocientíficos en pedagogía) (Ansari, 2012), para diseñar actividades que estimulen estas funciones, reconociendo su papel en la reducción de brechas académicas. Programas de mentoría entre pares, donde estudiantes de alto rendimiento compartan estrategias cognitivas con sus compañeros, podrían ser una innovación social efectiva para democratizar el acceso a estas habilidades.

Este estudio invita a explorar nuevas líneas de investigación, como el impacto de factores socioemocionales en las FE o el diseño de intervencio-

nes transdisciplinarias que combinen neurociencia, tecnología y pedagogía. La innovación no solo reside en las herramientas, sino en la transformación de paradigmas educativos que reconozcan las funciones ejecutivas como el núcleo de un aprendizaje significativo y sostenible. Al potenciarlas, no solo se optimiza el rendimiento académico, sino que se prepara a los estudiantes para navegar con éxito en un mundo cada vez más complejo y demandante.

Referencias

- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8, 71-82. doi:<https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>
- Ansari, D. D. (2012). Neuroeducation. A critical overview of an emerging field. *Neuroethics*, 5, 105-117. doi:<https://doi.org/10.1007/s12152-011-9119-3>
- Baars, M. A. (2015). Self-report measures of executive functioning are a determinant of academic performance in first-year students at a university of applied sciences. *Frontiers in Psychology*, 6, 1131. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01131>
- Barkley, R. A. (1998). *ADHD and the nature of self-control*. Guilford press. https://books.google.com/cu/books?hl=es&lr=&id=iv-XFAL5CdAC&oi=fnd&pg=PA1&dq=ADHD+and+the+nature+of+self-control.+Guilford+press.&ots=6GV3tX4Fye&sig=GiQUlLdvjMZ-ruAzT6mEnnDTXgs&redir_esc=y
- Besserra-Lagos, D., Lepe-Martínez, N., Y Ramos-Galarza, C. (2018). Las funciones ejecutivas del lóbulo frontal y su asociación con el desempeño académico de estudiantes de nivel superior. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 27, 51-56. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812018000300051&lng=es&tlng=es.
- Cifuentes-Castañeda, P., y Martín-Gutierrez, A. (2024). Funcionamiento ejecutivo de estudiantes universitarios y rendimiento académico: revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación*, 19(2), 150-158. DOI: <https://doi.org/10.23923/rpye2024.02.259>
- Coll, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. *Infancia y Aprendizaje*, 11, 131-142. DOI: <https://doi.org/10.1080/02103702.1988.10822196>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A., y Senn, T. E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26, 465-486. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_6
- Ferrero, E. F., Y Maureira, C. I. (2022). Bases neurobiológicas de las funciones ejecutivas

- en la primera infancia. DOI: <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/publicaciones/2022/co-laboraciones/Educacio%CC%81n%20de%20la%20Primera%20Infancia%20en%20el%20Contexto%20de%20la%20Pandemia%20ISBN.pdf#page=105>
- Gutiérrez-Ruiz, K., Paternina, J., Zakzuk, S., Mendez, S., Castillo, A., Payares, L., y Peñate, A. (2020, julio). Las funciones ejecutivas como predictoras del rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Psychology, Society & Education*, 12, 161-174. DOI: <https://doi.org/10.25115/psye.v12i3.2103>
- Hughes, C. (2011). Changes and challenges in 20 years of research into the development of executive functions. *Infant and Child Development*, 20, 251-271. DOI: <https://doi.org/10.1002/icd.736>
- Jiménez-Puig, E., Broche-Pérez, Y., Hernández-Caro, A. A., y Díaz-Falcón, D. (2019). Funciones ejecutivas, cronotipo y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000200015&lng=es&tlng=pt
- Koechlin, E., y Summerfield, C. (2007). An information theoretical approach to prefrontal executive function. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 229-235. DOI: 10.1016/j.tics.2007.04.005
- Korzeniowski, C. (2018). Las funciones ejecutivas en el estudiante: su comprensión e implementación desde el salón de clases. Informe de la Dirección General de Escuelas, Mendoza, Argentina. (Res\textordmasculine 56 CGES-18). http://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2016/05/Las-funciones-ejecutivas-del-estudiante_-Dra.-Celina-Korzeniowski-2018_FINAL.pdf
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281-297. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Luria, A. R. (1974). *El cerebro en acción*. España: Fontanella.
- Mahncke Torres, M. (2010). Enfoques de aprendizaje y de estudio de los estudiantes universitarios. <http://www.tdx.cat/TDX-0430110-100952>
- Martín Vicente, M., Suárez Riveiro, J. M., Valiente Barroso, C., et al. (2019). Funcionalidad ejecutiva y aprendizaje en alumnado de primaria. [https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7601/2031-7054-1-PB%20\(4\)_eng.pdf](https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7601/2031-7054-1-PB%20(4)_eng.pdf)
- Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y Representaciones*, 1, 193-212. DOI: <https://doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., y Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100. DOI: <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Montes Miranda, M. M., Flores Buils, R., y Andrés-Roqueta, C. (2020). *Revisión sistemática del efecto de las funciones ejecutivas en el rendimiento académico*. VII, 205-215. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/AgoraSalut.2020.7.21>
- Moretta, P. Y. (2016). El proceso de aprendizaje: fases y elementos fundamentales. *Revista San Gregorio*, 70-81. DOI: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585727>

- Ramos-Galarza, C., y Lozada-Montero, J. (2015). ¿Los estudiantes universitarios tienen dificultades neuropsicológicas en el control de impulsos o en su monitorización? *CienciaAmérica*, 4, 28-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163688>
- Ruiz, C. (1988). La estrategia didáctica mediadora: una alternativa para el desarrollo de procesos en el aula. *Investigación y Postgrado*, 3, 57-73. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Ruiz%2C+C.+%281988%29.+La+Estrategia+Did%3%A1ctica+Mediadora%3A+una+alternativa+para+el+desarrollo+de+procesos+en+el+aula.+Investigaci%3%B3n+y+Postgrado%2C+3%2C%2C+57%E2%80%93373.&btnG=
- Tirapu Ustároz, J. (2020, mayo). Funciones ejecutivas. Circunvalación del Hipocampo. <https://www.hipocampo.org/originales/Funciones-Ejecutivas.asp>
- Valle Arias, A., González Cabanach, R., Barca Lozano, A., Núñez Perez, J. C., et al. (1996). Una perspectiva cognitivo-motivacional sobre el aprendizaje escolar. *Revista de Educación*. [https://books.google.com/cu/books?hl=es&lr=&id=wiaVBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA159&dq=Valle+Arias,+A.,+Gonz%C3%A1lez+Cabanach,+R.,+Barca+Lozano,+A.,+N%C3%BA%3%B1ez+Perez,+J.+C.,+%26+others.+\(1996\).+Una+perspectiva+cognitivo-motivacional+sobre+el+aprendizaje+esc](https://books.google.com/cu/books?hl=es&lr=&id=wiaVBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA159&dq=Valle+Arias,+A.,+Gonz%C3%A1lez+Cabanach,+R.,+Barca+Lozano,+A.,+N%C3%BA%3%B1ez+Perez,+J.+C.,+%26+others.+(1996).+Una+perspectiva+cognitivo-motivacional+sobre+el+aprendizaje+esc)
- Van der Ven, S. H., Kroesbergen, E. H., Boom, J., y Leseman, P. P. (2012). The development of executive functions and early mathematics: A dynamic relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 100-119. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02035.x>
- Verdejo-García, A., Y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 227-235. https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895_

11. Innovación en la formación de jóvenes investigadores: apropiación de la identidad científica

EMILIA CASTILLO OCHOA*

CARLOS ALBERTO BARRERAS BELTRÁN**



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.11>

Resumen

Este estudio se centra en analizar las experiencias formativas que han contribuido al desarrollo de una identidad como futuros científicos y científicas en jóvenes investigadores adscritos actualmente a una universidad pública. La relevancia del trabajo radica en sistematizar los elementos que favorecen la emergencia de roles identitarios asociados a la ciencia y que inciden en la construcción de trayectorias hacia la profesión académica. Para ello, se empleó una metodología cualitativa de alcance descriptivo, con la participación de siete profesores investigadores de tiempo completo, reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras. La información se recolectó mediante entrevistas semiestructuradas. Los resultados muestran que la identidad científica no es estática, sino que se moldea a lo largo del tiempo. Además, puede comenzar a formarse incluso antes del ingreso a estudios de posgrado. Elementos como la interacción con figuras académicas y la socialización en distintos espacios de la comunidad científica fueron clave para consolidar la identidad de los participantes.

Palabras clave: *formación de investigadores, identidad, educación superior.*

* Doctora en Ciencias Políticas y Sociales. Profesora investigadora honoraria, Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación Universidad de Sonora. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3699-0267>

** Doctor en Innovación Educativa. Profesor de asignatura, Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, Universidad de Sonora. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3768-8382>

Introducción

La formación en investigación es un tema relevante a nivel internacional, a través de esta se consolida el recurso humano en ciencia, tecnología e innovación (RHcyT) que configura las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación (CTI) de cada país. Históricamente México se ha caracterizado por un reducido número de RHcyT promediando alrededor de 358 investigadores por millón de habitantes, cifra que dista de países líderes como Japón y Finlandia, que superan los 5 000 investigadores (UNESCO, 2023; Conahcyt, 2024), lo que se traduce en una participación incipiente al desarrollo de CTI a nivel internacional. Los datos exponen que el país solo aporta el 0.69 % de la producción mundial de conocimiento con un índice de impacto del 0.79 % (Conacyt, 2020).

Aunque en términos tangibles se ha aumentado la cantidad de investigadores visible en el número de reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)-(tabla 11.1), siguen siendo las universidades más aventajadas las que ganaron reconocimiento a nivel nacional, esto reproduce la dinámica de centro-periferia predominante en la ciencia mexicana. Al 2024 la Ciudad de México concentró el 32.4% de los investigadores nacionales (Conahcyt, 2024), mientras que el resto se distribuyó en las demás entidades federativas, principalmente en Nuevo León y Jalisco.

Tabla 11.1. Desconcentración de investigadores del SNII

	2000	2005	2010	2015	2020	2024
CDMX	3 703	4 984	6 331	7 831	8 993	14 269
Porcentaje	49.5%	45.7%	38.13%	33.58%	27.11%	32.4%
Estados	3 763	5 920	10 269	15 485	24 172	29 722
Porcentaje	50.5%	54.3%	61.87%	66.42%	72.89%	67.6%
Total de SNII	7 466	10 406	16 600	23 316	33 165	43 991

Fuente: elaboración propia con datos del Conahcyt (2024).

La formación de investigadores ha estado dentro de la agenda de CTI, del total de inversión en este rubro, se destina el 49.6% al Sistema Nacional de Posgrado (SNP), orientado a proporcionar becas de posgrado y apoyos a estudiantes de maestrías y doctorados reconocidos por el programa. Los

posgrados muestran un aumento progresivo en el ingreso de estudiantes. A nivel maestría, durante el último quinquenio (2015-2020) se vio un incremento de 91 813 a 115 721 en ingreso, y a nivel doctorado la población estudiantil es considerablemente reducida, del ciclo 2014 al 2020 la población de ingreso pasó de 12 581 a 15 547, con una eficiencia de egreso del 73 % en el 2020 (Conacyt, 2021).

Estas condiciones hacen factibles estudios con énfasis en el análisis de los procesos formativos de nuevos científicos y científicas (Shibayama y Kobayashi, 2017), centrándose en la eficiencia de programas de entrenamiento científico, la supervisión por parte de los mentores y ambientes formativos con el fin de optimizar la formación en investigación (López, 2021; Cardilini et al., 2020). Gran parte de los estudios que analizan la etapa formativa resaltan los elementos predictores para conformar carreras exitosas en el campo científico (Sun et al., 2023; Lutter y Schröder, 2016; Berdejo-Espinola y Amano, 2023).

La formación científica se caracteriza por una relación asimétrica en donde el investigador establecido orienta al recién incorporado a las dinámicas de la ciencia. Rosas y Maldonado (2018) comparan la formación en investigación con la hechicería en donde el aprendiz es guiado por un experto que marca las tareas que debe ejecutar. Las competencias en investigación son relevantes para desempeñar la actividad científica, sin embargo, perspectivas teóricas referente a la formación como científicos determinan que, aunque los conocimientos y técnicas son condiciones necesarias, no son suficientes para lograr la emergencia del científico (Forbes y Lomnitz, 1991).

Un elemento clave en el desarrollo como científicos y científicas es la construcción de la identidad como investigador, esto se asocia al *habitus* constituido por Bourdieu (1994) y los preceptos de Merton (1964), que señalan que quienes se incorporan al campo científico interiorizan determinadas formas de actuar y de pensar, además de aprender la dinámica de los campos disciplinares en la ciencia. Esto ha puesto en prospectiva estudios que analizan las experiencias de investigadores e investigadoras en el trayecto formativo centrados en la construcción de una identidad como investigador (Callagher et al., 2021; Gruber et al., 2023; Monereo y Liesa, 2020).

Esta investigación se centra en analizar la forma en que jóvenes investigadores e investigadoras conforman su identidad como científicos y científicas, destacando las experiencias formativas que influyeron en este proceso. El postulado principal sostiene que la experiencia formativa la vive cada individuo con características únicas; la formación en investigación y la identidad científica están relacionadas con el programa doctoral y su cultura vinculada la producción de conocimiento (Fan y Beh, 2024; Ssemata et al., 2017).

Construcción de la identidad como científicos y científicas

La idea de identidad es analizada desde distintas perspectivas, desde un punto de vista psicosocial, se percibe como un elemento oscilatorio que involucra la socialización del estudiante dentro de un grupo, donde el profesorado tiene la responsabilidad de adentrar al estudiante en contextos de investigación y de la disciplina (Castelló et al., 2021; Lu, 2024). Por otra parte, la psicología evidencia que la identidad —no propiamente como científico— trata de esquemas cognitivos que el individuo va interiorizando. Desde esta perspectiva la identidad de rol responde a los pensamientos y acciones de los sujetos (Xu y Barrow, 2024).

En términos sociológicos, la ideología científica se transmite a través de procesos de socialización y enculturación (Fortes y Lomntiz, 1991; Campbell, 2003). En este sentido, los miembros establecidos participan en una variedad de actividades formales e informales con los estudiantes que ayudan a los recién llegados a adquirir las perspectivas de la comunidad. Desde una perspectiva sociocultural, Campbell (2003) señala que en el campo científico al igual que con otros grupos sociales sus integrantes buscan la reproducción de la cultura en sus nuevos integrantes, en este caso, la cultura científica.

En este ámbito, la disciplina —entendida como gremios con amplia extensión territorial donde las prácticas individuales deben basarse en estas y no en la institución (Gaebel et al., 2024)— juega un rol fundamental en la construcción de la identidad como científico. Los investigadores emergen

durante su formación doctoral inmersos en una comunidad científica que influye en su trayectoria a través de las prácticas, procedimientos y procesos formativos (Campbell, 2003; Fortes y Lomnitz, 1991).

Esto los posiciona como sistemas culturales que interaccionan para la conformación de la identidad del individuo a través de los procesos de socialización vivenciados por el sujeto. Carreriro et al., (2024) señalan que la comunidad o especialidad —ámbito disciplinario— a la que se pertenece durante la formación en investigación construye una comunidad invisible que rige fuertemente su formación y su desarrollo como científico. En este sentido, cada investigador en función a su disciplina se adapta a determinados roles y normas que impactan en sus estructuras identitarias, esto refiere al *habitus* disciplinar.

Método

Participantes y criterios de selección

Para analizar de forma empírica cómo los investigadores e investigadoras construyen su identidad como científicos durante la etapa formativa se realizaron entrevistas semiestructuradas a jóvenes profesores investigadores de tiempo completo (PITC) adscritos a dos universidades públicas de México. Entre los criterios de selección, se determinó que se enmarquen en la denominada etapa inicial de la carrera académica, que es definida como investigadores que se encuentran en los primeros cinco años en un empleo formal donde realizan —entre sus actividades— investigación, esta racionalidad es por la prontitud de la conclusión del posgrado y su inserción al ejercicio profesional (Fraber y Nicolaisen, 2024).

El objetivo es analizar las experiencias formativas de los participantes para recuperar elementos clave que contribuyan a comprender cómo construyen su identidad como científicos apropiándose de ciertos elementos. Se obtuvo un acercamiento parcial a siete participantes de distintas áreas de conocimiento, cinco del sexo femenino y dos masculinos, el rango de edad va desde 33 años a 40 años y la antigüedad dentro de la universidad como PITC oscila entre un año y cinco años.

Otro de los criterios de selección fue que estuvieran reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), como prueba de que están activos en esta actividad, en este caso, cinco de los participantes se posicionan como candidatos a investigadores y el resto en el nivel uno del sistema, lo anterior indica que los participantes realizan de manera sistemática funciones de investigación.

Tipo de estudio, dimensión del instrumento y recolección de información

Para realizar el análisis de las narrativas se recurrió al uso de un enfoque metodológico cualitativo de corte descriptivo, se recuperan las experiencias significativas para las y los PITC que influyeron en su identidad científica. Para ello, el instrumento contempló la dimensión de la formación en investigación dentro de la carrera comunitaria (Canales y Hamui, 2020), de esta se precisa la categoría de identidad científica, definida como la ideología científica, o sea, el conjunto de creencias, prácticas y valores (Fortes y Lomnitz, 1991; Merton, 1964).

En este sentido, los preceptos teóricos se basan en el desarrollo del *habitus*, como las prácticas y representaciones de determinadas posiciones (Canales y Hamui 2020) y el *ethos*, referente a los valores identitarios de la comunidad disciplinaria y científica (Merton, 1964; Fortes y Lomnitz, 1991). La recolección de información se llevó a cabo en forma presencial y virtual, los participantes fueron invitados a través de distintos medios (correo electrónico, WhatsApp, llamada telefónica). Durante la entrevista se explicaron los motivos, finalidad e implicaciones éticas para el manejo de los datos.

Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 60 minutos, se transcribieron y fueron analizadas con ayuda del software MAXQDA. El análisis de resultados se realizó de manera rigurosa para asegurar la fiabilidad y credibilidad de las interpretaciones, considerando la triangulación de información, la comprobación con los participantes, con supuestos y el conocimiento del investigador (Creswell y Creswell, 2022). En este sentido, el análisis de datos implicó una triangulación, para corroborar la confiabilidad de los hallazgos. Esto, a través de una codificación temática en

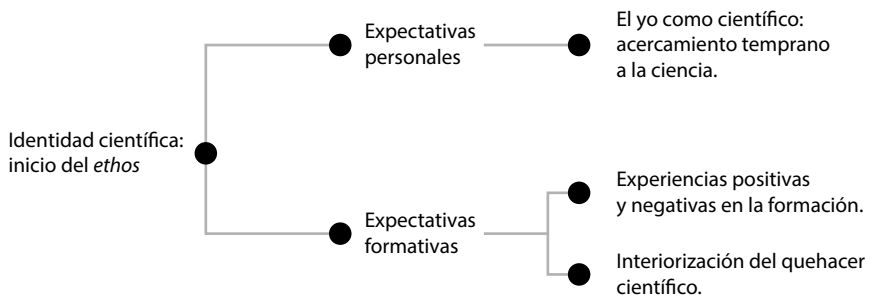
la que se identificaron patrones en las narrativas codificándolos y agrupándolos por temas.

Resultados

Identidad científica: inicio del *ethos* e interiorización del quehacer científico

A la par de que los nuevos integrantes del campo científico van desarrollando el *habitus* de sus comunidades, comienzan a incorporar los valores, comportamientos y normas que consideran apropiadas. La constante interacción con pares e investigadores les permite discernir entre aquellas prácticas con las que se identifican y aquellas que no, de esta forma, inician la construcción de su propia identidad como científicos. La figura 11.1 representa los elementos que contribuyeron a conformar el análisis de los resultados sobre la identidad como científico.

Figura 11.1. *Emergencia de la identidad científica*



Fuente: elaboración propia a partir de los hallazgos.

Los testimonios permiten comprender que la identidad científica comienza antes de formarse en posgrados en investigación, se fortalece durante su proceso formativo y se consolida al interactuar con una comunidad académica e institucional al ingresar como PITC en una universidad. En primera instancia aparece la visualización del yo como científico que se presenta como aspiraciones personales de querer llegar a la academia y a la

investigación, esto les permitió a los participantes mantenerse en el camino de la actividad científica.

“Desde niña siempre quise dedicarme a esto, así que me siento muy contenta por ser académica. Esa oportunidad de hacer las prácticas en un CA, preparar sus clases, ver sus congresos y cómo investigaban, me dio muchísima experiencia” [Informante 2].

La combinación del anhelo intrínseco y la exposición temprana a prácticas académicas e investigativas crea una poderosa sinergia que puede influir en la decisión de una persona para dedicarse a la investigación y la academia. Estos elementos, cuando se presentan conjuntamente, pueden actuar como catalizadores, fortaleciendo la resolución del individuo para seguir este camino profesional. Como exponen Gruber et al. (2022), la influencia de redes y la exposición en entornos académicos pueden ser disparadores de la emergencia de una identidad como investigador.

La identidad como científico supone determinadas formas de actuar y de pensar (Fortes y Lomnitz, 1991; Campbell, 2003), sin embargo, en un inicio es una visión generalizada del quehacer científico, es a través de las experiencias que va construyendo y definiendo su identidad. El segundo momento se desarrolla en el proceso formativo, durante este lapso adquieren gran parte de la conformación de su identidad científica, el tipo de formación recibida, los mentores y la exposición a las actividades del campo son los elementos que influyen en esta construcción.

Las figuras académicas, marcan el actuar de quienes recién se incorporan en el campo, los testimonios apuntan que además de las prácticas científicas, también se les inculcan valores e ideales en el quehacer científico. La figura del mentor se presenta no solo como guía, sino como agente de enculturación científica (Monereo y Liesa, 2020), que define las reglas de acceso al campo. Por lo tanto, hace énfasis en que conozcan las normas que pautan el ingreso a la profesión académica y en investigación, resaltan el aspecto idealista de poner a la actividad científica como un campo donde se necesita un interés innato o bien, desarrollar amor por la investigación.

“El doctor, él viene de la UNAM, siempre recuerdo que me decía, este perfil que ves aquí es el que están pidiendo a nivel nacional, tienes que seguir estudiando, con maestría no te va a alcanzar. También me decía, le tienes que agarrar amor a la investigación” [Informante 6].

La combinación de una formación robusta, la guía de mentores experimentados y la pasión personal por la investigación son elementos fundamentales para la consolidación en el ámbito académico y de investigación. Conforme se va insertando en su comunidad disciplinaria, el estudiante vive situaciones relacionadas con los valores y normas del grupo en que se formó para construir su concepción de los que son adecuados y los que no. Al exponerse a estas situaciones los participantes confrontan los valores de su comunidad y comienzan a discernir de las prácticas de sus posgrados o de directores de tesis, aunque mencionan que a veces se ven como normas legitimadas dentro de la dinámica del grupo.

“Fue un proceso de aprendizaje el realizar mis primeras publicaciones y tengo que aceptar que tuve la fortuna de ser la autora principal, porque algo que pasa en los posgrados es que te quitan la autoría principal. Yo creo que valdrá la pena replantear esa parte” [Informante 2].

Las experiencias anteriores permiten resaltar dos aspectos centrales, el primero son prácticas señaladas inadecuadas por parte de los estudiantes, sin embargo, las perciben como comportamientos legítimos. Esta tensión expone un momento de negociación identitaria, Callagher et al. (2022) las identifican como amenazas a la identidad en investigadores nóveles que se enfrentan a posiciones jerárquicas desiguales. Campbell (2003) advierte una aculturación a partir de la reproducción cultural de las comunidades científicas, esta perspectiva sostiene que los grupos buscan la transferencia cultural hacia sus nuevos integrantes. Sin embargo, en su construcción identitaria los aprendices deciden de manera crítica si se identifican o no con las acciones que se realizan.

La exposición a situaciones positivas o negativas durante la formación influye en la interiorización de valores, creencias y normas que conforman el inicio del *ethos* científico. Según Merton (1964), el *ethos* en la ciencia está

conformado por cuatro propiedades, universalismo, comunalismo, desinterés y escepticismo organizado. Durante su formación, los nuevos integrantes del campo científico se apropian de estos elementos, pero es durante el proceso de ingreso y desarrollo como investigador en una institución de educación superior (IES) donde externalizan los principios adquiridos y adaptan, modifican o mantienen su identidad científica.

Además, conforme se van integrando en la comunidad científica, quienes figuraban como inexpertos comienzan a aprender las reglas que norman su actividad. En el caso de México, el nombramiento del SNII es considerado la principal distinción como investigador, para acceder a él y al campo académico es necesario comenzar a trazar una trayectoria académica-científica. Como señala Merton (1964), las publicaciones son el principal producto intelectual valorado y reconocido por la comunidad científica.

“Lograr productos en tu proceso formativo va muy de la mano con las oportunidades que se te presentan, que no solamente es trabajar en la tesis, sino que a la vez tienes que involucrarte en otras dinámicas que te permitan ir abonando esta producción. Todos esos trabajos abonaron para que pudiera integrarme al SNII” [Informante 1].

El SNII aparece como un referente que pretenden alcanzar los participantes, una figura de prestigio entre la comunidad científica nacional, por lo que quienes recién se incorporan a la actividad científica buscan acceder a él. Incluso hubo quienes durante su formación entendieron las normas del SNII y establecieron estrategias para ingresar una vez terminado el doctorado, los participantes aludiendo a que consideraron el SNII su aspiración porque así lo percibían en sus comunidades de formación.

“Yo creo que como investigadores siempre aspiramos a lo más alto, a ir escalando y obviamente el SNII digamos que es la cima de esto. Yo previamente a ingresar al doctorado por comentarios de colegas sabía que tenía que empezar a publicar” [Informante 7].

Las publicaciones se ven como una inversión curricular que da acceso a oportunidades laborales como plazas de PITC o ingreso al SNII. En la eta-

pa como estudiantes comienzan a interiorizar estas ideas y generar acciones para alcanzar los objetivos. La relevancia de las publicaciones es visible en los testimonios, en general señalan el interés de fortalecer su capital científico durante su formación, sobresale que la fragmentación de la tesis por variables y/o experimentos fue una de las estrategias que utilizaron para generar productos intelectuales.

La acumulación de capitales —sobre todo el capital científico— jugó a favor de los participantes, las publicaciones actuaron como moneda de cambio por autoridad y reconocimiento en el campo científico, por lo tanto, las publicaciones, principalmente aquellas en *journals* indexadas a JCR o SJR, se transforman en capital científico para acceder a mejores posiciones en el campo académico-científico (Bourdieu, 1994; Merton, 1964). En los participantes, es observable que estos índices toman relevancia independientemente de la disciplina, la configuración del campo científico actual, los programas de estímulo y reconocimiento y las propias IES posicionan las publicaciones en medios de alto impacto como el principal referente curricular.

“Me dijo mi asesor, de esta investigación reportaremos tanto para tu tesis, pero no todo, también usaremos para un artículo que te sirva para tu carrera, yo me titulé en 2019 y quería participar en el SNII. De ahí salió mi primer artículo publicado en SCOPUS” [Informante 6].

Los testimonios señalan estrategias para poder obtener publicaciones a partir de su trabajo de tesis. Exponen que esto sucede por su interés de conformar bases para una carrera académica. En una primera etapa, los investigadores logran acumular el capital científico necesario —algunos más— para ingresar a la profesión académica y al SNII. En esta transición es donde comienza la independencia como científico, durante la inserción del novel en una IES. Los elementos desarrollados interaccionan para la configuración del *habitus* e identidad científica. En este caso, se presentan dos procesos, quienes eligieron la investigación como desarrollo a partir de la experiencia en el pregrado, influenciados fuertemente por figuras académicas: profesores, o grupo de prácticas y tesis. En el segundo caso, el acercamiento ocurre en los estudios de posgrado, donde el asesor resultó pieza clave en su inmersión a la actividad científica.

En ambos casos, las experiencias formativas en el posgrado, su interacción con figuras académicas y la socialización en distintos ámbitos de la comunidad científica son indispensables para la apropiación del *habitus*. En esta socialización, el capital simbólico del posgrado y del director de tesis marcan diferencia en la interiorización de las prácticas científicas al someterse a diferentes grados de rigurosidad en las dinámicas de la comunidad disciplinar, en actividades de investigación —editoriales de prestigio y congresos de renombre— y vinculación —movilidad académica en instituciones reconocidas—.

Los postulados teóricos infieren que el proceso de socialización en el campo científico es una transición crucial en la apropiación de las prácticas, valores, creencias y de las reglas en la ciencia. Estos datos evidencian que la identidad científica es relacional, dinámica y profundamente situada (Castelló et al., 2021), no responde únicamente a un proceso lineal, sino a la capacidad de los sujetos para reconfigurar lo aprendido. Fortes y Lomntiz (1991) resaltan la individualidad de las experiencias formativas por los sujetos a través de distintas fases de socialización —tutor, grupos y figuras abstractas— por otro lado, Núñez y Alfonso (2023) evidencian la influencia de las disciplinas a partir de las singularidades de cada campo.

Conclusiones

La formación investigativa es fundamental para iniciarse en el oficio científico, en esta etapa se interioriza el *ethos* y *habitus* de la ciencia en las áreas de conocimiento además de construir la identidad como científico. Esta investigación tuvo por objetivo contribuir a la comprensión de la construcción de una identidad como científicos de investigadores nóveles. Entre los hallazgos, se pueden precisar dos elementos que resultaron un diferenciador en la socialización de los investigadores en el campo científico: el tiempo y la intensidad, ambos son relevantes para interiorizar las reglas, normativas y dinámicas de comportamientos de quienes participan en el campo (Bourdieu, 1994; Merton, 1964).

A través del análisis de los testimonios, se evidenció que la identidad se gesta desde la etapa temprana en la formación profesional, se moldea du-

rante el posgrado y se consolida durante los primeros años de ejercicio académico. Aspectos como la exposición temprana, la influencia de figuras académicas y la interacción en sus comunidades disciplinares son fuertemente influyentes en este proceso, esto propone replantear la forma en que se llevan a cabo los procesos formativos en los diferentes momentos de la educación terciaria.

Es relevante ver la manera en que las políticas como el SNI, las dinámicas dentro de la comunidad y los mentores comienzan a permear en la identidad de los jóvenes investigadores, esto les permite estructurar una visión y un plan para actuar en función de las expectativas que conforman a partir de las experiencias que vivencian en distintas etapas de su trayectoria formativa-profesional. Monereo y Liesa (2020) señalan que durante su trayectoria los investigadores transitan por distintas etapas, desde tutelado hasta miembro de la comunidad científica.

Las expectativas que los novatos generan en la etapa inicial de su carrera pueden influir en su desarrollo a futuro, el cómo perciben ser investigador, las prospectivas y su interés consolida el *ethos* del científico. En este sentido, es necesario replantear los valores, normas y comportamientos emergentes en las comunidades científicas bajo la influencia de mercados cada vez más competitivos. Considerando lo anterior, se concluye que el estudio cumple con el objetivo planteado, identificando elementos que consolidan la emergencia de investigadores y plantea aspectos novedosos que permean en la dinámica actual del campo.

Por último, es importante considerar vías de desarrollo de investigaciones en esta línea. Un punto clave es ampliar la muestra de participantes, considerando incluso análisis institucionales para profundizar en el rol de las comunidades formadoras y en las receptoras (en el ejercicio profesional) que configuran la identidad científica. Este estudio fue de cohorte transversal, por lo que deja a disposición investigaciones longitudinales que den seguimiento en los diferentes momentos de las trayectorias científicas. Por último, se plantean estudios con perspectivas de género, ya que existen diferencias considerables entre hombres y mujeres en el campo científico.

Referencias

- Becher, T. (2001). *Tribus y territorios académicos*. Gedisa.
- Berdejo-Espinola, V., y Amano, T. (2023). AI tools can improve equity in science. *Science*, 379(6636), 991-991. <https://doi.org/10.1073/pnas.2305196120>
- Bourdieu, P. (1994). El campo científico. *Redes: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*. 1(2), 129-160. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/317>.
- Callagher, L., El Sahn, Z. Hibbert, P. Korber, S., y Siedlok, F. (2021). Early career researchers' identity threats in the field: The shelter and shadow of collective support. *Management Learning*, 52(2), 442-465 <https://doi.org/10.1177/1350507621997738>
- Campbell, R. (2003). Preparing the Next Generation of Scientists: The Social Process of Managing Students. *Social Studies of Science*, 33(1), 897-927. <http://dx.doi.org/10.1177/03063127033336004>
- Canales, A., y Hamui, M. (2020). Variables clave en el paso del joven doctor a la actividad científica. *Revista Argentina de Educación Superior*, (20), 73-88.
- Cardilini, A., Risely, A., y Richardson, M. (2021). Supervising the PhD: identifying common mismatches in expectations between candidate and supervisor to improve research training outcomes. *Higher Education Research & Development*, 41(3), 613-627. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1874887>
- Carriero, R., Coda, M., Geuna, A., y Tomatis, F. (2024). Investigating PhDs' early career occupational outcomes in Italy: individual motivations, role of supervisor and gender differences. *Higher Education*, 87, 1375-1392. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01068-y>
- Castelló, M. McAlpine, L., y Sala-Bubaré, A. (2021). What perspectives underlie "researcher identity"? A review of two decades of empirical studies. *Higher Education*, 81, 567-590. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00557-8>
- Conacyt. (2020). Informe General del Estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-delestado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2020-1>
- Conacyt. (2021). Padrón de beneficiarios Sistema Nacional de Posgrados. https://Conacyt.mx/becas_posgrados/padron-de-beneficiarios/
- Conahcyt. (2024). Padrón de beneficiarios Sistema Nacional de Investigadores. <https://Conacyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/padron-de-beneficiarios/>
- Creswell, J., y Creswell, J. (2022). *Research Design* (6a ed.). Sage.
- Faber, T., y Nicolaisen, J. (2024). Defining the early career researcher: A study of publication-based definitions. *Learned Publishing*, 37(4), 1-7. <https://doi.org/10.1002/leap.1621>
- Fan, Z., y Beh, L. (2024). Knowledge sharing among academics in higher education: A systematic literature review and future agenda. *Educational Research Review*, 42(3), 100573. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100573>

- Fortes, J., y Lomnitz, L. (1991). *La formación del científico en México*. Siglo XXI Editores.
- Gaebel, M. Zhang, T., y Stoeber, H. (2024). Trends 2024: European higher education institutions in times of transition. European University Association.
- Gruber, M., Crispeels, T., y D'Este, P. (2023). Who Am I? The Influence of Knowledge Networks on PhD Students' Formation of a Researcher Role Identity. *Minerva*, 61, 521-552. <https://doi.org/10.1007/s11024-023-09492-1>
- López, D. (2021). Designing training activities for a new PhD program in engineering education. En 2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE49875.2021.9637153>
- Lu, X. (2024). Refining the narrative: An autoethnographic insight into academic identity construction and development in a Chinese doctoral student's journey in the United States. *System*, 125, 103425. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103425>
- Lutter, M., y Schröder, M. (2016). Who becomes a tenured professor, and why? Panel data evidence from German sociology, 1980-2013. *Research Policy*, 45(5), 999-1013. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.01.019>
- Merton, R. (1964). *Teoría y estructuras sociales*. Fondo de Cultura Económica.
- Monereo, C., y Liesa, E. (2020). Early career researchers' identity positions based on research experiences. *Higher Education Research & Development*, 41(1), 193-210. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1835834>
- Núñez, G., y Alfonso, M. (2023). Knowledge Management Models for Higher Education Institutions: a literature review. *GECONTEC*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7501571>
- Rosas, E., y Maldonado, A. (2018). Los aprendices de brujos o los primeros acercamientos hacia la investigación. Un estudio sobre el programa del Verano de la Investigación Científica. *Revista de la Educación Superior*, 47(158), 33-56. <https://doi.org/10.36857/resu.2018.185.72>
- Shibayama, S., y Kobayashi, Y. (2017). Impact of Ph.D. training: A comprehensive analysis based on a Japanese national doctoral survey. *Scientometrics*, 113(1), 387-415. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2479-7>
- Ssemata, A., Gladding, S. John, C., y Kiguli, S. (2017). Developing mentorship in a resource-limited context: a qualitative research study of the experiences and perceptions of the Makerere University student and faculty mentorship programme. *BMC Medical Education*, 17(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0962-8>
- Sun, Y., Caccioli, F., y Livan, G. (2023). Ranking mobility and impact inequality in early academic careers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(34), e2305196120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2305196120>
- UNESCO. (2023). Institute for Statistics. <https://uis.unesco.org/en/topic/research-and-development>
- Xu, Y., y Barrow, M. (2024). "Playing the same game differently": constituting academic identities in four disciplines. *Higher Education*, 88, 1645-1661. <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01187-0>

Sección IV

FUNDAMENTOS Y REVISIONES SISTEMÁTICAS EN EL MARCO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La sección IV ofrece un cierre de notable densidad teórica y metodológica. A través de revisiones sistemáticas y análisis cuantitativos, se examinan los avances en competencia digital, estrategias didácticas, recursos tecnológicos y prácticas STEM, así como la relación entre crianza positiva y convivencia escolar. Este corpus analítico otorga al libro una base empírica sólida y actualizada, permitiendo situar sus aportes en el mapa global de la investigación educativa contemporánea.

DR. ÁNGEL DERONCELE ACOSTA

12. La competencia digital como motor de innovación didáctica: una revisión sistémica del contexto iberoamericano



LETICIA GUADALUPE CHACÓN GUTIÉRREZ*

JOEL ANGULO ARMENTA**

SONIA VERÓNICA MORTIS LOZOYA***

ANGÉLICA CRESPO CABUTO****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.12>

Resumen

En el presente estudio el objetivo fue hacer una síntesis de los principales hallazgos disponibles y significativos respecto a los niveles de competencia digital, los estándares que permiten evaluar e identificar su relación en aspectos de edad, género, experiencia con el uso de las tecnologías y experiencia docente. Para lo anterior se examinó exhaustivamente la literatura sobre la competencia digital docente, la cual se ha integrado actualmente como un proceso innovador de transformación pedagógica; asimismo, los desafíos que enfrenta el profesor universitario de Iberoamérica en la era digital. El método se estructuró a través de una revisión sistemática en la que se examinaron investigaciones con la metodología PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) en la que se extrajeron 67 artículos en el periodo 2014-2023 con el uso de operadores booleanos (AND, OR y NOT) como estrategia de búsqueda en las bases de datos, los cuales se procesaron en un Excel y un gestor de bibliográfico. Los

* Estudiante de Maestría en Investigación Educativa (SNP-Secihti). Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6804-4753>

** Doctor en Educación. Profesor investigador titular. Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4335-3167>

*** Doctor en Educación. Profesor investigador titular. Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7020-2308>

**** Doctor en Socioformación y Sociedad del Conocimiento. Responsable de programa educativo LCE. Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1846-2505>

resultados arrojaron que el profesor universitario de Iberoamérica tiene un nivel básico e intermedio en sus competencias digitales; asimismo, los países que divulgan sobre este constructo en revistas con factor de impacto (Q1, Q2 y Q3) son España, México y Argentina. En conclusión, estudios indican que existen metodologías que permiten medir las competencias digitales en docentes; la literatura puntualiza los desafíos a los que se enfrenta el docente, y no se encontraron estudios acerca del aspecto económico del profesor universitario que influya en su nivel de competencia digital docente.

Palabras clave: *tecnologías de la información y comunicación, educación superior, innovación, competencias digitales, proceso de enseñanza aprendizaje y práctica profesional.*

Introducción

El presente estudio es una aportación referente a la competencia digital de los docentes y estudiantes de las instituciones de educación superior (IES), y se realizó a través de una revisión sistemática que se tipifica en la Línea de Generación y Aplicación al Conocimiento (LGAC) de tecnología educativa, debido a que en la actualidad las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta imprescindible en el campo educativo, debido a que permiten la creación de nuevos saberes en la ciencia, estimulan la creatividad del ser humano y posibilitan la innovación en el proceso educativo (Inamorato-Dos-Santos et al., 2023).

En este contexto, la competencia digital es una construcción teórica que ha generado cada vez más el interés de las comunidades científicas al caracterizar niveles de dominio en las destrezas y aptitudes sobre el uso de las TIC, que permite al docente utilizar los dispositivos, herramientas tecnológicas, medios digitales, acceder a la información (adentro y fuera del aula) y ejercer la comunicación en el contexto académico (Orozco-Cazco et al., 2020; Serrano-Fernández et al., 2022).

Cabe destacar que otros autores (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020; Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2021; Burgos-Videla et al., 2021;

Cañete et al., 2021; Díaz-Arce y Loyola-Illescas, 2021) concuerdan que la competencia digital son los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar las TIC de forma segura y crítica en la práctica de la enseñanza y aprendizaje, es decir, es la habilidad que posee el docente para hacer uso eficaz de las tecnologías con un enfoque didáctico, pedagógico y disciplinar, con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizajes a través de la integración de los recursos digitales.

Análogamente con lo anterior, las competencias digitales coadyuvan al docente adaptarse a la transformación que genera el impacto de la innovación tecnológica y brinda un panorama alentador a la preocupación de la “obsolescencia académica” de algunas instituciones ante las nuevas necesidades que forman parte de la sociedad de la información (Buils et al., 2022, p. 573; Sillat et al., 2021). En este sentido, los indicadores actuales del profesor universitario de estudios recientes indican que algunos países como España, Brasil, Ecuador y México, que integran al contexto de Iberoamérica, presentan dificultades en destrezas digitales, entre las que se destaca la resolución de problemas e integración de las TIC en la enseñanza y aprendizaje (Romero-Hermoza, 2021).

En este mismo orden de ideas, en el tiempo actual el cambio en la educación genera la necesidad de formar profesionales con habilidades y destrezas necesarias para que se desempeñen en la sociedad de la información. Para ello el Estándar Europeo “DigCompEdu” se compone por seis áreas competitivas: (1) compromiso profesional, (2) recursos digitales, (3) pedagogía digital, (4) evaluación y retroalimentación, (5) enseñanza-aprendizaje y (6) facilitar la competencia, las cuales son utilizadas en el contexto internacional (Burgos-Videla et al., 2021).

Del mismo modo, varios autores (Cabero-Almenara et al., 2022; Contreras-Germán et al., 2019; García-Vandewalle et al., 2021) coinciden en que el profesor que posee los conocimientos y pone en práctica las destrezas sobre las TIC en el ámbito educativo y social se distingue como un docente competente digitalmente. Algunas de estas competencias digitales son el uso de plataformas educativas, empleo eficiente de los dispositivos (tabletas electrónicas, proyectores, computadora y celulares), manejo de procesadores de textos, utilización de software educativo, creación de contenido en entornos digitales, planificación pedagógica con el uso de las TIC, entre otros

(Cañete et al., 2021); en este orden de ideas, Redecker (2017) indica que las competencias implican otras habilidades, tales como el trabajo colaborativo y destrezas que van más allá de la competencia técnica y que son necesarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, para que permitan el desarrollo de la competencia profesional.

Retomando la competencia digital, es importante puntualizar que tiene más de una concepción, por lo que la hace un constructo polisémico al momento de querer definir un concepto específico sobre la competencia digital docente (Sánchez-Macías y Veytia-Bucheli, 2020); sin embargo, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la Secretaría de Educación Pública (ANUIES-SEP, 2021) la definen como el “dominio cognitivo, procedimental y actitudinal de las TICCAD que garantiza su empleo seguro, crítico y creativo en los procesos educativos” (p. 20).

Por otra parte, se enfatiza que el marco de la competencia digital nace a partir de la necesidad de la inclusión social en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los discentes (Cabero-Almenara et al., 2022; Serrano-Fernández et al., 2022). Ahora bien, en años anteriores, el profesor impartía sus clases en aulas con una cuantía relevante de alumnos, en las que requería hacer otras funciones, tales como elaborar materiales a través de métodos rústicos (anotaciones y fotocopios); sin embargo, el claustro en la actualidad adquiere otras responsabilidades que implican funciones de gestión, investigación, actualización del currículo (asistencia a congresos) y reuniones del cuerpo colegiado (Martín-Cuadrado et al., 2020). Esto compromete al docente a adaptarse a los recursos digitales necesarios para participar plenamente en el que hacer educativo.

Por todo lo descrito, el objetivo del presente fue elaborar una revisión sistemática de las investigaciones publicadas en el periodo 2014-2023, para presentar hallazgos significativos respecto a los niveles de competencia digital que dominan los estudiantes y profesores de educación superior. A partir de esta premisa se formularon las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son los niveles de competencia digital del profesorado y alumnado de las escuelas de educación superior de Iberoamérica?
2. ¿Cuáles son los métodos de evaluación que permiten identificar el nivel de competencia digital en el docente de nivel superior?

Método

El presente estudio fue una revisión sistemática con un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo en la que se tipificaron elementos que propone la metodología PRISMA para el tratamiento de la información recuperada de diversas bases de datos (Hernández-Sampieri et al., 2011; López-Cortes, et al., 2022, p. 100; Page, et al., 2021). Para las estrategias de búsqueda de los artículos se utilizó el portal de la biblioteca del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), el cual se caracteriza por poner a la disposición de los usuarios siete bases de datos, de las cuales se eligieron: Emerald, Springer, ProQuest y Elsevier; asimismo, se optó por utilizar otros recursos (Google Académico, ERIK y EBSCO).

El proceso de elegibilidad consistió en que cumplieran con los criterios de inclusión: (a) publicación en revista científica, (b) indexación, (c) metodología cuantitativa o mixta, (e) estudios realizados en países de Iberoamérica, (d) estudios con muestreo de docentes y/o estudiantes, (f) nivel de educación superior, (g) títulos en temáticas sobre la competencia digital, (h) que indiquen modelos del DigCom, DigCompEdu Check-in u otros, (i) escritos en el idioma inglés y español, (j) que aplique tipo de diseño, (k) variables en el objeto de estudio, y (l) documentos publicados en periodo 2014-2023.

Asimismo, se hizo una selección exhaustiva de 63 artículos, los criterios exclusión fueron: estudios en países no iberoamericanos (3), investigaciones con enfoque cualitativo (1), ensayos académicos (2), análisis documental (13), temáticas diferentes (1), y otro nivel educativo (6). De estos criterios se observó que el 46.04 % de los documentos no podrían ser analizados, debido su naturaleza.

En relación con lo anterior, se hizo la inclusión de 34 (53.93 %) documentos de investigaciones empíricas que presentan resultados sobre la competencia digital con base en un muestreo en docentes y estudiantes del nivel superior en países pertenecientes a Iberoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, México, Guatemala, Perú, Portugal, Costa Rica y Uruguay), los cuales fueron elegidos para la extracción y análisis de los datos.

Es importante indicar que algunas investigaciones presentan factor de impacto (Q1, Q2 y Q3), es decir, son artículos evaluados con métricas de al-

tos índices de calidad al estar indexadas a bases de datos Scopus y Web Sciences. En los artículos seleccionados se verificó que tuvieran un factor de impacto en los índices de citación; sin embargo, el resultado de este criterio fue de 10 documentos indexados en la base de datos de Scimago Journal Rank (SJR) y Scopus; por tanto, se tomó la decisión de no considerarlo como criterio de inclusión debido a que solo un artículo se realizó en México y se utilizó para el análisis e interpretación.

Para realizar la búsqueda de los artículos se utilizó como estrategia de búsqueda la concatenación de palabras claves con operadores booleanos (véase la tabla 12.1). En la primera búsqueda en la BD de ProQuest arrojó 5 480 publicaciones con la sintaxis “The teachers AND Digital skills AND In university NOT (Elementary School OR Middle School OR high school)”, de los cuales solo 16 se incluyeron para la revisión, debido a que en los resultados se obtuvieron documentos de actas y disertaciones. Se excluyeron también actas de conferencias, información general, disertaciones de tesis, reseñas, informes, índices, conferencias, revisión literaria, entre otros.

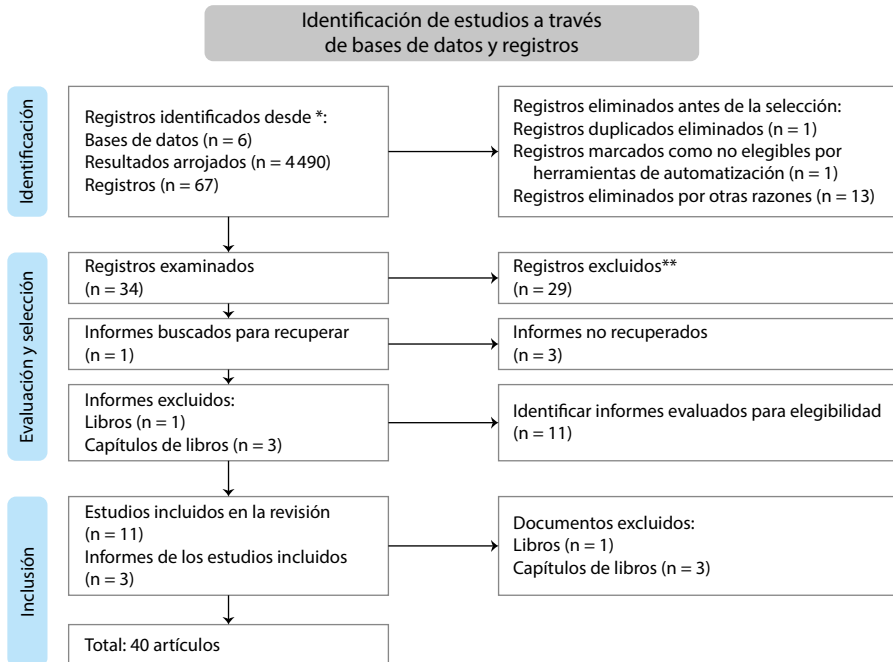
Tabla 12.1. Cadenas de búsqueda con el uso de booleanos en la exploración

No.	Base de datos	Sintaxis	Resultados
1	ProQuest	Digital competencias AND teachers AND university education OR university teachers OR university students NOT primary Education.	581 018
		Digital competencias AND teachers AND university education OR university teachers OR university students NOT primary education.	4 448
2	Eric	Digital competencias AND analytical model AND teacher training AND education AND job collaborative AND university NOT primary education.	0
		Digital competencias AND analytical model AND teacher training NOT primary education.	33
		Digital competence AND “DigCompEdu” AND teacher university.	9
		Competencies digital AND teachers AND “MetaRED”.	0
		Competences digital AND teachers AND “MetaRED”.	1
3	Springer	Competences digital AND teachers AND “MetaRED”.	0
4	EBSCO	Competences digital AND teachers AND “MetaRED”.	117
5	Google Académico	Digital Skills AND teachers AND “MetaRED”.	114
		Competences digital AND teachers AND “MetaRED”.	0
6	Emerald	Competences digital AND teachers AND “MetaRED”.	6
7	Dialnet	Digital competence AND “DigCompEdu” AND teacher university.	

El procedimiento para la recolección de los datos se describe a continuación:

1. Inicio: Se identificaron artículos (véase la figura 12.1) mediante el uso de cadenas en los buscadores de bases de datos de la biblioteca institucional. En esta etapa se usaron cadenas como “*Digital competencies AND teachers AND university education OR university teachers OR university students NOT primary education*”, la cual al principio arrojó resultados de hasta 49 229 documentos.
2. Selección: Se seleccionaron y registraron los artículos que cumplieran con los criterios de inclusión.
3. Evaluación: Se analizaron los artículos seleccionados, a los cuales se les evaluó la legibilidad del texto, el contenido y los datos a reportar. Asimismo, se obtuvieron 71 resultados, de los cuales 40 artículos se seleccionaron para la etapa final de la revisión sistemática. Además, se hizo la recuperación de documentos por cuestiones error, daño o eliminación del archivo.

Figura 12.1. Diagrama del proceso de la revisión



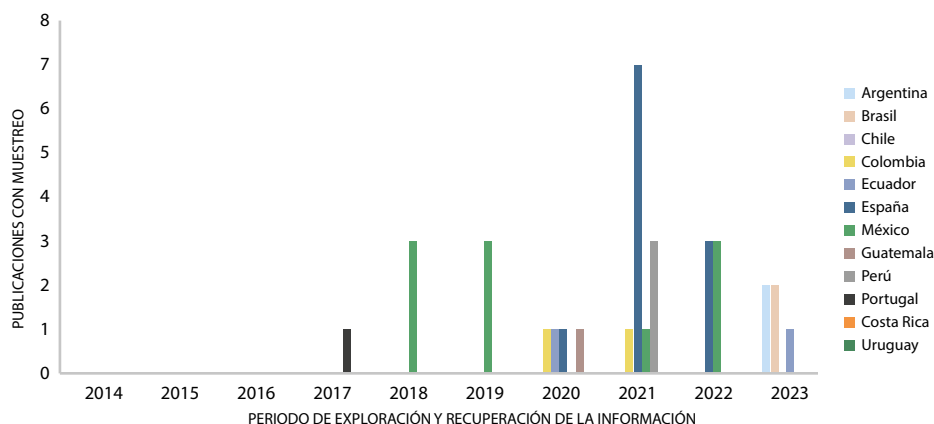
Nota: Adaptación de la Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas (Page et al., 2021).

Resultados

En esta revisión sistemática se observó un gran número de publicaciones en el año 2021, las cuales se realizaron en universidades de España y Perú, seguido de investigaciones en México, Colombia, Ecuador, Argentina, Chile y Portugal (véase la gráfica 12.1), en las que se abordan en específico la temática de las competencias digitales en profesores y estudiantes.

En relación con lo anterior, los hallazgos coincidieron en que la edad, el género y grado académico en los estudiantes universitarios influyen de forma significativa en dimensiones que se relacionan con el conocimiento y uso de las TIC. Asimismo, la actitud hacia el uso de las TIC es un aspecto importante en la adquisición de competencias digitales, esto implica saber utilizar la tecnología y discernir sobre qué es un dispositivo tecnológico (ej. pantalla interactiva), empero no es determinante para su adquisición (Cabezas-González et al., 2021).

Gráfica 12.1. Investigaciones sobre la CDD en Iberoamérica



Por otra parte, en algunas universidades de España demostraron que el profesor posee un bajo nivel en la competencia digital, en específico dos áreas del marco DigCompEdu CheckIn: (1) capacitación a estudiantes y (2) facilitar la competencia digital al alumno. Estas dos dimensiones implican que el profesorado manifieste en los educandos las tecnologías como

una coyuntura de aprendizajes y a su vez le permitan explorar las necesidades de apoyo adicional que se requieren, además de evocar al estudiante a conservar una conducta segura y responsable en los medios digitales (Cabelero-Almenara et al., 2021). De la misma manera, se observaron investigaciones que relacionan el desempeño docente, la planificación y el empleo de los recursos digitales con los niveles de competencia digital en el profesorado (Huachos-Pacheco et al., 2021; Pozos-Pérez y Tejeda-Fernández, 2018).

De igual forma, en la tabla 12.2 se puede observar que la tendencia del docente en los niveles de competencia digital oscila entre el nivel bajo (básico) y medio (intermedio), esto de acuerdo con algunos artículos con factor de impacto en España y México (Q1 = 3), España (Q2 = 5), Argentina y México (Q3 = 3). Además, pocas investigaciones son de corte empírico, es decir, que utilizan la recolección de datos de profesores y/o estudiantes participantes en las investigaciones y técnicas de muestreo. Asimismo, las investigaciones coinciden en que en la actualidad se requiere de la integración de las tecnologías para cubrir las necesidades de competencias actuales.

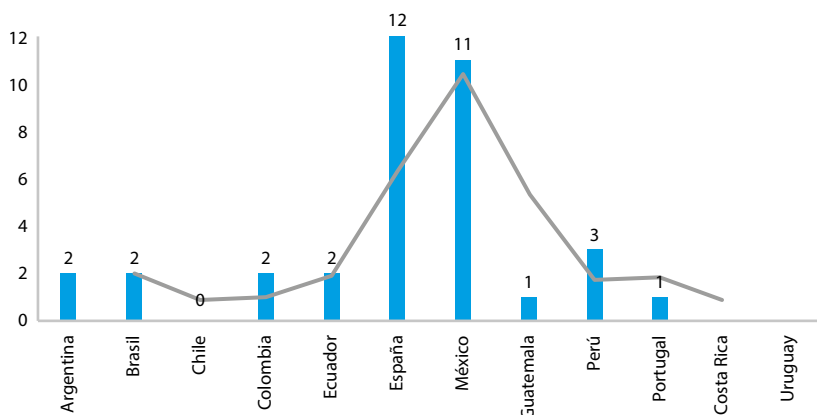
Tabla 12.2. Frecuencia de documentos por país iberoamericano

Publicaciones con factor de impacto					
No.	País	Q1	Q2	Q3	Total
1	Argentina	0	0	2	2
2	Brasil	0	0	0	0
3	Chile	0	0	0	0
4	Colombia	0	0	0	0
5	Ecuador	0	0	0	0
6	España	2	5	0	7
7	Guatemala	0	0	0	0
8	México	1	0	1	2
9	Perú	0	0	0	0
10	Portugal	0	0	0	0

Cabe destacar, que se observa que los artículos extraídos en esta investigación provienen mayormente de universidades de España, México y Perú (véase la figura 12.2), los cuales divulgan el constructo de la competencia digital con la intención de dar conocer la problemática que enfrenta el docente en la era digital con respecto a sus competencias digitales y cambios

que se generan por acontecimientos que forman parte de la sociedad (por ejemplo, la pandemia de covid-19), las dificultades en la adaptación hacia el uso de las tecnologías en el aula con el propósito de integrarla como una herramienta de innovación en el proceso de enseñanza con la finalidad de lograr los objetivos de aprendizajes.

Gráfica 12.2. Países de Iberoamérica con más investigaciones sobre la CDD



Conforme los resultados observados en este trabajo, la discusión refiere a que los hallazgos de esta revisión sistemática confirman la firmeza de un escenario educativo desigual en torno al desarrollo de las competencias digitales del profesorado universitario en Iberoamérica. Si bien se han identificado marcos teóricos sólidos y metodologías válidas para evaluar dichas competencias, el nivel de dominio observado sigue oscilando mayormente entre lo básico e intermedio. Esta realidad sitúa de manifiesto no solo la necesidad de fortalecer procesos formativos continuos, sino también de replantear las políticas institucionales para responder a las exigencias de una sociedad digital cada vez más demandante.

Es privativamente relevante el hecho de que dimensiones críticas como la capacitación a estudiantes y la facilitación de su competencia digital, según el modelo DigCompEdu, presenten bajos niveles de desarrollo entre los docentes analizados. Ello revela una diferencia preocupante entre los discursos de innovación educativa y las condiciones reales en las que opera el profesorado.

Asimismo, la concentración de publicaciones con alto factor de impacto en países como España, México y Argentina pone de manifiesto una geografía del conocimiento que si bien aporta valiosas perspectivas, también deja vacíos sobre contextos menos representados. Un aspecto interesante es la escasa atención que la literatura revisada ha dado a factores estructurales, como el acceso a infraestructura tecnológica o la influencia de la situación económica del docente en su integración de herramientas digitales, desatención que limita una comprensión más completa del fenómeno.

Finalmente, a pesar de estos vacíos descritos, el estudio aporta evidencias sustanciales sobre la urgente necesidad de transitar hacia modelos de formación docente más integradores que reconozcan la competencia digital no como un complemento técnico, sino como un eje articulador de la práctica didáctica en el siglo XXI.

Conclusiones

A partir del objetivo en este estudio documental, se obtuvieron las siguientes conclusiones: (1) Los estudios indican que existen metodologías que permiten medir las competencias digitales en docentes y estudiantes, algunos de estos modelos forman parte del Marco Común Europeo de Competencias Digitales, también conocidos como DigCom, DigCompEdu, DigCompEdu Check-In, entre otros; (2) La literatura puntualiza los desafíos a los que se enfrenta el docente en la era digital que implica necesariamente el desarrollo de nuevas “habilidades digitales” con el fin de generar un aprendizaje significativo en el discente (alumnado). Así mismo, varios autores coinciden en la relevancia de evaluar el nivel de dominio sobre la competencia digital, a través de metodologías que integren aspectos pedagógicos y tecnológicos con el propósito de cubrir nuevas ofertas de empleabilidad en el ámbito profesional (Alvarado-Rodas, 2020; Pozos-Pérez y Tejada-Fernández, 2018; Orozco-Cazco et al., 2020); (3) No se encontraron en esta revisión sistemática estudios que indaguen acerca del aspecto económico del profesor universitario que influya en su nivel de competencia digital docente; y (4) Se observó que existen instituciones que aún se encuentran sin los espacios e infraestructura tecnológica, a la par, algunos estudios

mencionan la necesidad de capacitar a sus docentes para que puedan responder a las necesidades que viven actualmente las universidades.

Referencias

- Alvarado-Rodas, H. R. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 12-23. <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., y Otto, A. (2021). Competencias digitales del profesorado en la enseñanza superior: una revisión bibliográfica sistemática. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19:8. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Buils, S., Esteve-Mon, F. M., Sánchez-Tarazaga, L., y Arroyo-Ainsa, P. (2022). Análisis de la perspectiva digital en los marcos de competencias docentes en Educación Superior en España. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 133-152. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32349>
- Burgos-Videla, C. G., Castillo-Rojas, W. A., López-Meneses, E., y Martínez, J. (2021). Digital Competence Analysis of University Students Using Latent Classes. *Education Sciences*, 11, 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci11080385>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., y Palacios-Rodríguez, A. (2021). The Teaching Digital Competence of Health Sciences Teachers. A Study at Andalusian Universities (Spain). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052552>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Llorente-Cejudo, C., y Palacios-Rodríguez, A. (2022). Validación del marco europeo de competencia digital docente mediante ecuaciones estructurales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 185-208.
- Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente "DigCompEdu" y cuestionario "DigCompEdu Check-In". *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Cabezas-González, M., Casilla-Martín, S., y García-Peñalvo, F. J. (2021). The Digital Competence of Pre-Service Educators: The influence of Personal Variables. *Sustainability*, 13, 2-14. <https://doi.org/10.3390/su13042318>
- Cañete-Estigarribia, D. L., Torres-Gastelum, C. A., Lagunes-Domínguez, A., y Gómez-García, M. (2021). Instrumento de autopercepción de competencia digital para futuros docentes. *Padi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 9, 85-93. <https://doi.org/10.29057/icbi.v9iEspecial.7488>
- Contreras-Germán, J., Piedrahita-Ospina, A., y Ramírez-Velásquez, I. (2019). Competencias digitales, desarrollo y validación de un instrumento para su valoración en el contexto colombiano. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(20), 205-232. <https://doi.org/10.22430/21457778.1083>

- Díaz-Arce, D., y Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto covid 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120-150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- García-Vandewalle, J. M., García-Carmona, M., Trujillo-Torres, J. M., y Moya-Fernández, P. (2021). Analysis of digital competence of educators (DigCompEdu) in teacher trainees: the context of Melilla, Spain. *Technology, Knowledge and Learnin*. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09546-x>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, M. P. (2011). *Metodología de la investigación* (5a ed.). McGraw-Hill.
- Huachos-Pacheco, A., Veli-Chuquillanqui, R., Peña-Ortiz, S. E., y Huachos-Borja, K. M. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Investigación y Educación*, 2(1), 55-65. <https://doi.org/10.26490/uncp.investigacionyeducacion.2021.2.1.1364>
- Inamorato-Dos Santos, A., Chinkes, E., Solórzano, C., y Marroni, L. (2023). The digital competence of academics in higher education: is the glass half empty or half full? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(9), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00376-0>
- López-Cortes, O. D., Betancourt-Núñez, A., Bernal-Orozco, M. F., y Vizmanos, B. (2022). Scoping reviews: una nueva forma de síntesis de la evidencia. *Investigación en Educación Médica*, 11(44), 98-104. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22447>
- Martín-Cuadrado, A. M., Pérez-Sánchez, L., y Jordano-de la Torre, M. (2020). Las competencias digitales docentes en entornos universitarios basados en el DigComp. *DOSSIER cultura digital y educación*, 36, e75866. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.75866>
- Orozco-Cazco, G., Cabezas-González, M., Martínez-Abad, F., y Alexander-Abaunza, G. (2020). Variables sociodemográficas que inciden en las competencias digitales del profesorado universitario. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (12), 32-48. <https://doi.org/10.37135/chk.002.12.02>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S... David, M. (2021). Declaración prisma 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pozos-Pérez, K., y Tejeda-Fernández, J. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior: Niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Redecker, Ch. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators. <http://bit.ly/455a3vo>
- Romero-Hermosa, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *Revista EDUSER*, 8, 131-137. <https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.2033>

- Sánchez-Macías, A., y Veytia-Bucheli, M. G. (2019). Las competencias digitales en estudiantes de doctorado. Un estudio en dos universidades mexicanas. *Revista Academia y Virtualidad*, 12(1), 7-30. <https://doi.org/10.18359/ravi.3618>
- Serrano-Fernández, L., Vela-Llauradó, E., Martín-Martínez, L., y Rodríguez-García, C. (2022). La competencia digital en la atención del alumnado con necesidades educativas especiales. Una visión general del marco europeo para la competencia docente digital "DigCompEdu". *Digital Education Review*, 41, 284-305. <https://doi.org/10.1344/der.2022.41.284-305>
- Sillat, L. H., Tammets, K., y Laanpere, M. (2021). Digital Competence Assessment Methods in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Education Sciences*, 11(8), 1-13. <https://doi.org/10.3390/educsci11080402>

13. Cienciometría: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM



MERCEDES ROSALÍA GONZÁLEZ ARREOLA*

KATIUSKA FERNÁNDEZ MORALES**

HUMBERTO HASSEY***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.13>

Resumen

Con el objetivo de identificar la tendencia de la producción científica en relación con los términos: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y el acrónimo STEM, se realizó un análisis cienciométrico, es decir, un estudio para medir la producción científica de artículos. El desarrollo y establecimiento de sistemas de evaluación de la investigación en casi todos los países que desarrollan estudios es evidente; uno de estos sistemas es el análisis bibliométrico, el cual permite llegar a un conjunto estandarizado de indicadores que permitan evaluar la producción científica. Los resultados obtenidos en esta investigación, a través de la cienciometría, permitieron reconocer la importancia del seguimiento a un artículo a través de sus citas, partiendo del hecho de que una cita representa una idea, por lo que es posible conocer la dinámica y evolución de una temática, por medio del seguimiento de la red de citaciones entre distintos artículos que comparten las mismas referencias. Tras realizar el mapeo sistemático de literatura se encontró que durante el lapso de tiempo investigado (2018-2023), fue en el año 2022 donde se re-

* Doctora en Ciencias educativas en el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8811-4974>

** Doctora en Investigación Educativa. Investigadora, Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6525-2298>

*** Licenciado en Ingeniería Civil, Universidad Iberoamericana, México. ORCID: <https://orcid.org/09-0003-1057-130>

gistró la elaboración de una mayor cantidad de recursos. Asimismo, se detectó que en la base de datos wos hay un total de 21 761 y en Scopus 30 908 textos, la mayoría de ellos son artículos, y en menor cantidad, libros y capítulos de libros. La cienciometría permitió una visión general de las variables investigadas, se obtuvieron los documentos candidatos a ser analizados a mayor profundidad.

Palabras clave: *cienciometría, mapeo sistemático de la literatura, práctica docente, herramientas tecnológicas, innovación.*

Introducción

Los estudios bibliométricos adquieren gran relevancia para la identificación y caracterización del perfil científico de instituciones dedicadas a la investigación debido a que permiten detectar patrones de investigación (Reyes et al., 2024). Aunado a esto, es posible realizar un análisis de co-citación, que consiste en una técnica a través de la cual se representan y visualizan temáticas similares y los frentes de investigación de un área de conocimiento o dominio científico (Miguel et al., 2007).

Tomás-Górriz y Tomás-Casterá (2018) encontraron que en casi todos los países que desarrollan estudios, cada día es más evidente el desarrollo y establecimiento de sistemas de evaluación de la investigación, uno de estos sistemas es el análisis bibliométrico que, en palabras de Passas (2024), es un estudio sistemático de la literatura científica para identificar patrones, tendencias e impacto que permitan evaluar la producción científica dentro de un campo específico.

Vinkler (2010) señala que existen indicadores válidos para medir el grado de la actividad y los logros científicos, como: los campos científicos, autores, instituciones, departamentos, grupos de investigación y países. La producción científica y su medición es importante porque el conocimiento científico alcanza relevancia cuando se trabaja en la difusión del nuevo conocimiento y su apropiación social, de esa forma se contribuirá al avance de la ciencia y, consecuentemente, al desarrollo social-económico de una región (Granados y Wilches, 2022).

Entre los antecedentes de la Cienciometría, destacan los estudios teóricos y empíricos realizados por De Solla (1963), donde analiza la co-ocurrencia de citaciones (co-citaciones) como instrumento de análisis para identificar, describir y representar las estructuras dinámicas, la descripción de los textos, sus relaciones conceptuales o temáticas, así como la evolución de la producción científica, todo esto a través de las citas bibliográficas.

Derek John De Solla Price, considerado el padre de la Cienciometría, analiza cómo se enlazan unos documentos con otros por medio de las citaciones, cómo se distribuye el número de referencias y el número de citaciones estimadas por cada documento (Stevens et al., 1965). De esta manera, es posible identificar un grupo de documentos altamente citados, a los cuales denominó frentes de investigación, que representan los núcleos básicos de conocimiento de un dominio científico y con los cuales los investigadores pueden fundamentar conceptual o teóricamente sus investigaciones científicas (Martín et al., 2004).

Por otra parte, para García-Peñalvo (2018) la revisión sistemática de la literatura (RSL) tiene como objetivo detectar la mayor bibliografía relevante posible acerca de un tema, a partir de una búsqueda exhaustiva de información, para ello, se analiza detalladamente toda la producción científica disponible para una pregunta de investigación en relación con un tema particular o fenómeno de interés. No obstante, antes de llevar a cabo una RSL, es recomendable hacer previamente un mapeo sistemático de la literatura (MSL), debido a que este ofrece una visión general acerca de la producción científica de una o varias áreas de investigación, proporciona información sobre los resultados de diversos estudios y permite trazar evidencia empírica sobre un tema con alto nivel de granularidad (Carrizo y Moller, 2018).

Por medio del seguimiento de la red de citaciones entre distintos artículos que comparten las mismas referencias, es posible conocer la dinámica y evolución de una temática, he ahí la importancia de hacer seguimiento a la vida de un artículo a través de sus citas (Culebras y Franco-López, 2017).

Con el incremento de las investigaciones científicas, su diseminación en la web y las bases de datos, las ciencias se encuentran en constante cambio y como consecuencia en constante evolución. El evaluar el avance de la ciencia puede considerarse una labor compleja debido al volumen de unidades de análisis. Por lo que, para desarrollar esta investigación, se tomó la

decisión de obtener una visión general de la producción científica existente sobre el uso didáctico de la tecnología en la práctica docente en las áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), mediante la Cienciometría, al realizar un mapeo sistemático de la literatura que tuvo el objetivo de identificar la tendencia de la producción científica en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y el acrónimo STEM.

Método

Teniendo en cuenta que el objetivo general es identificar la tendencia de la producción científica, en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y el acrónimo STEM, por medio de un mapeo sistemático de la literatura, se describe a continuación cada una de las cinco fases en las que se desarrolló la investigación.

Fase 1: Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación que guiaron la búsqueda fueron:

- ¿Cuál es la producción científica que ha emergido entre los años 2018 y 2023 sobre las estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM?
- ¿En qué año hubo la mayor producción científica sobre las estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM?
- ¿Quiénes son los autores más citados en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM?
- ¿Quién es el autor con mayor producción en relación con los térmi-

nos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM?

- ¿Qué tipo de texto es el que se difunde más en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM?

Fase 2: Criterios para la búsqueda

Para el desarrollo de esta fase se emplearon las bases de datos Scopus y Web of Science (WoS), se formularon ecuaciones de búsqueda en los idiomas inglés y español combinando los caracteres booleanos AND y OR, tal como se presentan en la tabla 13.1.

Tabla 13.1. *Ecuaciones de búsqueda*

"Práctica docente" OR "Teaching practice"
"Innovación educativa" OR "Educational innovation"
"Estrategias didácticas" OR "Didactic strategies" OR "Education strategies" OR "Teaching strategies"
"Herramientas tecnológicas" OR "Technology tools" OR "Herramientas digitales" OR "Digital tools"
"Recursos tecnológicos" OR "Recursos digitales" OR "Technology resources" OR "Digital resources"
"STEM" OR "STEAM" OR "Science, Technology, Engineering and Mathematics" OR "Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics" OR "Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas" OR "Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas"

Nota: Cada término se buscó en español e inglés, es por ello que se utilizó el carácter booleano OR.

A partir de las características principales de cada una de las bases de datos se establecieron los siguientes filtros: artículos científicos, capítulos de libros, libros Open Access, de idioma español e inglés; con una temporalidad de publicación entre 2018 y 2023; de las áreas de estudio: Ciencias sociales, Artes y humanidades, Ciencias computacionales, Multidisciplinarias, Psicología.

Fase 3: Identificación de la producción científica que posee los términos buscados

Tras haber ejecutado cada una de las ecuaciones y filtros de búsqueda, se logró identificar la producción científica, la cual se desglosa en la tabla 13.2. La primera columna indica el número de artículos arrojados por la base de datos después de emplear las ecuaciones de búsqueda con los caracteres booleanos AND-OR, ya que permiten expresar las relaciones que mantienen entre sí los términos (Ferragud y Vidal, 2017) y la segunda columna hace referencia al total de artículos obtenidos, luego de haber aplicado todos los filtros.

Tabla 13.2. Cantidad de artículos identificados con las ecuaciones de búsqueda, criterios de inclusión y exclusión

Base de datos	WoS		Scopus	
Término buscado	Resultados obtenidos solo con el uso de las ecuaciones de búsqueda	Resultados obtenidos tras el uso de todos los filtros	Resultados obtenidos solo con el uso de las ecuaciones de búsqueda	Resultados obtenidos tras el uso de todos los filtros
Estrategias didácticas	6 423	758	29 285	1 865
Herramientas tecnológicas	4 138	581	17 439	1 090
Innovación educativa	2 364	552	19 002	2 299
Práctica docente	5 471	991	53 065	6 289
Recursos tecnológicos	2 419	319	13 382	521
STEM	979 780	18 560	2 994 823	18 844

Nota: En esta tabla se puede observar la eficacia de los filtros al reducir la cantidad de datos que se analizaron posteriormente en el software Pandas.

Fase 4: Delimitación de nuevas palabras

El siguiente paso fue delimitar las nuevas palabras clave que se buscarían específicamente en los títulos, resúmenes y palabras clave de los artículos que arrojó la búsqueda en las bases de datos Scopus y WoS, con el propósito de encontrar cuáles son aquellos artículos donde se concentra la mayoría

de los términos, y así obtener la producción científica cuyo análisis sería de utilidad para crear un marco teórico sobre el uso de la tecnología en la práctica docente en STEM.

Entre las nuevas palabras estuvieron: práctica docente, *teaching practice*, innovación educativa, *educational innovation*, estrategias didácticas, *didactic strategies*, *education strategies*, *teaching strategies*, herramientas tecnológicas, *technology tools*, herramientas digitales, *digital tools*, recursos tecnológicos, recursos digitales, *technology resources*, *digital resources*, modelo, *model*, modelos, *models*, teoría, *theory*, pregunta de investigación, *research question*.

Fase 5: Análisis de resultados

El último paso fue analizar los archivos en formato .csv, obtenidos de las bases de datos Scopus y WoS con el software Pandas, donde se realizó el análisis de los datos y así se logró definir el corpus final de producción científica, eliminando los duplicados.

Previo al análisis, se designaron valores para hacer posible la lectura de la información en lenguaje R. Por cada palabra que fuese encontrada, se asignó un punto, por lo que aquellos artículos que obtuvieron las calificaciones más altas con el software Pandas fueron los que se analizaron a profundidad durante la RSL.

Resultados

Partiendo de las preguntas de investigación planteadas, sobre la primera de ellas, ¿cuál es la producción científica que ha emergido entre los años 2018 y 2023 sobre las estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM? En la base de datos WoS se han encontrado un total de 21 761 y en Scopus 30 908 textos.

Sobre la interrogante ¿en qué año hubo la mayor producción científica sobre las estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente?, se encontró que, en la base de

datos Scopus, durante el lapso de tiempo investigado (2018-2023), con un total de 3 280 textos, es en el año 2022 donde se concentra la mayor cantidad de documentos que poseen los términos: estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente; seguido del año 2021 con 2 920; en el 2020 se registran 2 552; mientras que del año 2019 son 1 849; en el 2018 se publicaron 1 442 y, por último, en el año 2023, hasta ese momento (diciembre del 2022) se encontraban ya publicados 21 documentos en la base de datos Scopus.

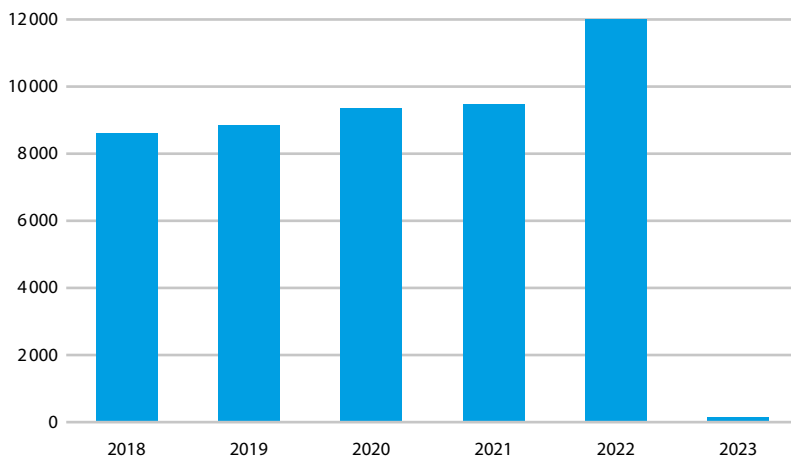
En lo que concierne a ¿quién es el autor con mayor producción en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente? Destaca el hecho de que en ambas bases de datos, Scopus y WoS, reportan a Julio Cabero Almenara como el autor más activo al tener más de 15 publicaciones que contemplan el periodo 2018-2023.

Sobre la interrogante ¿qué tipo de texto es el que se difunde más en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente y STEM?, los resultados muestran que son mayormente artículos, puesto que se encontraron libros y capítulos de libros en menor cantidad.

Con respecto a la pregunta ¿quién es el autor más citado en relación con los términos estrategias didácticas, herramientas tecnológicas, recursos digitales, innovación educativa, práctica docente?, solamente la base de datos Scopus proporciona esta información; con 723 citas, J. W. Creswell, se perfiló como el autor más referenciado durante el 2018-2023.

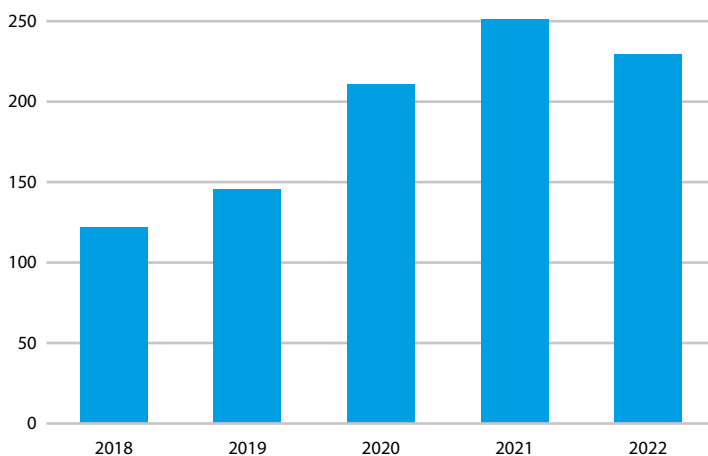
En cuanto al término STEM, a través del análisis con el software Pandas para encontrar la producción científica, en la base de datos WoS se encontró un total de 18 560 documentos, mientras que en Scopus fueron 18 006. Durante el año 2021, en WoS hubo una mayor cantidad de publicaciones sobre STEM en comparación con los otros años, en tanto que durante el 2022 fue mayor la difusión en Scopus. Las gráficas 13.1 y 13.2 representan gráficamente la producción por año, desde el 2018 al 2023 en Scopus y WoS.

Gráfica 13.1. *Publicaciones por año sobre STEM en la base de datos Scopus*



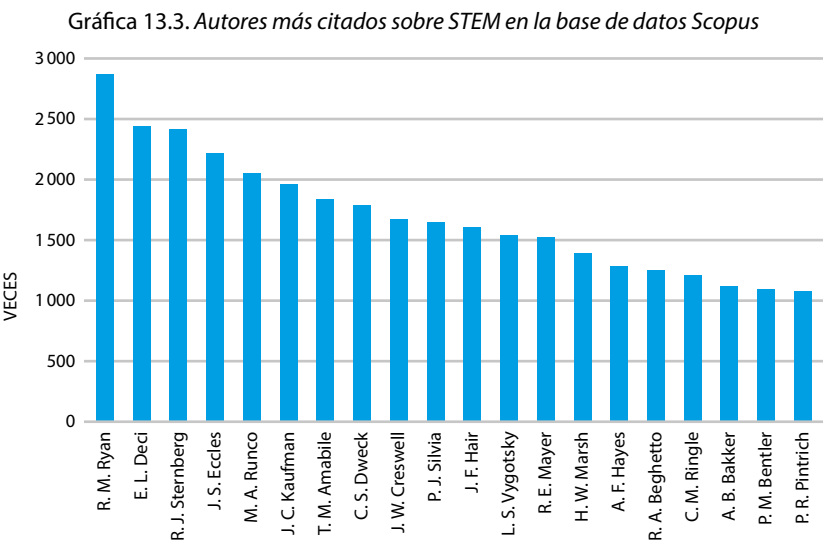
Nota: Estos son los resultados obtenidos en Pandas.

Gráfica 13.2. *Publicaciones por año sobre STEM en la base de datos WoS*



Nota: Estos son los resultados obtenidos en Pandas.

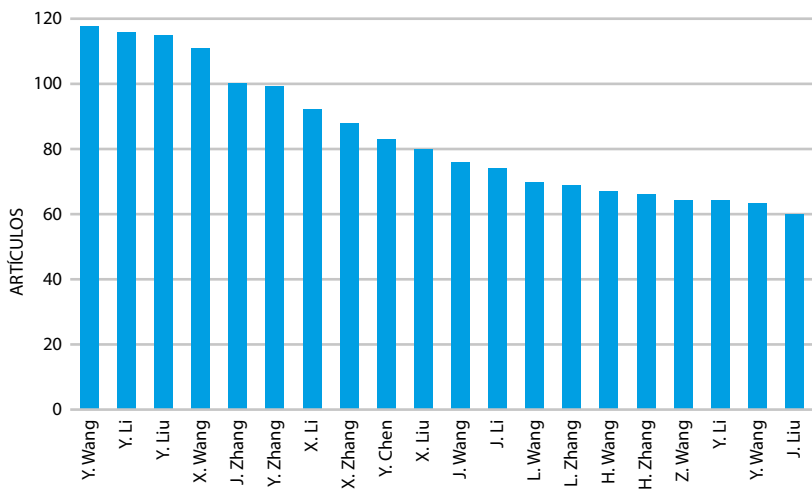
Por otra parte, en la figura 3 se muestran los autores más referenciados sobre STEM. Con un total de 2 892 citas es Richard M. Ryan, seguido por Edward L. Deci con 2 455 citas y Robert J. Sternberg con 2 446 citas.



Nota: Estos son los resultados obtenidos por Pandas.

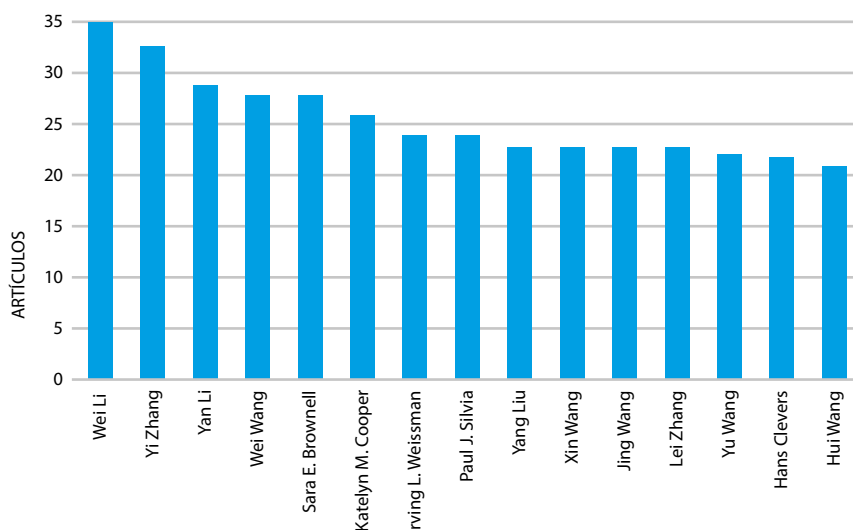
Finalmente, en las gráficas 13.4 y 13.5, se presentan los autores que reportan una mayor producción sobre el tema de STEM. W. Li lo es en la base de WoS y W. Wang en la base de Scopus.

Gráfica 13.4. Autores más activos, con más publicaciones sobre STEM en la base de datos Scopus



Nota: Estos son los resultados obtenidos en Pandas.

Gráfica 13.5. Autores más activos, con más publicaciones sobre STEM en la base de datos WoS



Nota: Estos son los resultados obtenidos en Pandas.

Conclusiones

El mapeo sistemático de la literatura realizado en este trabajo confirma lo planteado por García-Peñalvo (2018) sobre el hecho de que esta técnica ofrece una visión general del tema a investigar, al facilitar el acceso a la producción científica por medio de estrategias de búsqueda que dan como resultado aquellos documentos candidatos a ser analizados a mayor profundidad por medio de la revisión sistemática de la literatura.

De esta manera es posible corroborar que realizar una MSL puede ser de gran ayuda, ya que brinda información organizada sobre los artículos científicos existentes y útiles, es decir, que cumplen con la mayoría de los criterios necesarios y, por tanto, proporcionan información empírica y relevante sobre el objeto de estudio de interés del investigador en cuestión, lo que coincide con lo expuesto por Kitchenham y Charters (2007), para quienes el MSL es una técnica que permite seleccionar la información precisa y necesaria, optimizando tiempo y proporcionando datos que serán útiles en cualquier etapa de la investigación.

Aunado a esto, fue posible observar la evolución cronológica de las variables en cuestión, lo que permite notar que son temas que, con el pasar de los años, han sido de mayor interés de los investigadores, ya que las publicaciones van en aumento.

Con este MSL se logró hacer una contribución al conocimiento, ya que fueron más de 20 000 datos los obtenidos de WoS y Scopus, con los que se reafirma lo expuesto por Romero y Pulido (2018) sobre el hecho de que el análisis de los descriptores o palabras clave que co-ocurren simultáneamente en el contenido de dos o más documentos científicos o académicos son un indicador cienciométrico, con el que es posible descubrir y visualizar la estructura, dinámica, evolución o ciclos de vida de un campo de investigación en un periodo de tiempo.

Como se observa en los resultados, esta investigación destaca a Julio Cabero Almenara como el autor más activo durante el periodo 2018-2023, lo cual resulta interesante no solo porque lo sea en número de apariciones en ambas bases de datos (Scopus y WoS), sino porque es reconocido como un experto en introducir la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje al ser miembro fundador y vicepresidente de la Asociación para el Desarrollo de la Tecnología Educativa, aunado al hecho de que es responsable de proyectos de investigación como el *Diseño, Producción y Evaluación de T-Mooc para la Adquisición por los Docentes de Competencias Digitales Docentes* (Vicerrectorado de investigación de la Universidad de Sevilla, 2023).

Es así como tras conocer su amplio historial académico, profesional y trabajos de investigación realizados en los últimos 20 años, no es de extrañarse que el análisis en Pandas haya indicado que es el investigador con más publicaciones en el lapso del tiempo estudiado. Tan solo la publicación *Nuevas tecnologías aplicadas en la educación*, que realizó en coautoría con Salinas, Duarte y Domingo en el año 2007, ha sido citada 2 216 veces (Google Scholar, 2023). El motivo por el cual sea un documento tan referido probablemente se deba a que en él se encuentran aportes de Cabero Almenara como las características de la sociedad de la información y exigencias para las instituciones educativas; comparte algunos mitos de la sociedad de la información y el listado de las características de las nuevas tecnologías y sus posibilidades para la enseñanza.

Como se mencionó anteriormente, los investigadores más referenciados han sido Richard M. Ryan y John W. Creswell. El doctor Ryan ha sido reconocido como uno de los eminentes psicólogos de la era moderna, e incluso recientemente fue incorporado en la tabla de clasificación de Lifetime Achievers Leaderboard como uno de los 40 mejores investigadores de Australia, con hallazgos sobre que el ser humano satisface sus necesidades psicológicas innatas, es capaz de mejorar su automotivación y salud mental (Australian Catholic University [ACU ONLINE], 2023). Por su parte, el doctor Creswell destaca por ser un científico investigador, autor de artículos y libros sobre diseño de investigación cualitativa e investigación de métodos mixtos.

En lo que respecta al documento que contiene la mayor cantidad de palabras clave y, por tanto, al obtener la calificación más alta, se perfiló como el primer candidato para en un futuro formar parte de la RSL el artículo titulado “Narrativas Docentes como Recurso para la Comprensión de la Transferencia Didáctica del Profesor Universitario”, bajo la autoría de Alejandro A. Villalobos y Yenía M. Melo, quienes se plantearon las interrogantes: ¿cuáles son las características del quehacer didáctico del docente universitario que se evidencian en su discurso?, ¿cuáles han sido sus mejores experiencias docentes y cómo han tributado a la creación de un tipo de saber didáctico vivenciado?, y ¿cómo aporta este tipo de metodología a la construcción de significados respecto del saber didáctico del sujeto docente universitario? Fue así como desarrollaron una investigación de tipo exploratorio de metodología cualitativa, que contempló como herramienta la aplicación de la historia de vida con docentes de tres áreas de formación profesional distintas: ciencias experimentales, ciencias sociales y ciencias de la salud, en universidades de Chile.

Uno más de los datos obtenidos en este trabajo y que resulta muy interesante es la hegemonía del idioma inglés en los textos que abordan el tema de STEM, situación que deja entrever la existencia de una brecha en el acceso al conocimiento por parte de aquellas personas que no dominan este idioma, pero al mismo tiempo da la oportunidad de hacer la propuesta e invitación a investigadores para que se sumen, realicen más trabajos de investigación acerca de este tema y compartan sus aportes a la comunidad científica y población en general en el idioma español.

Finalmente, se recomienda incrementar las bases de datos usadas y recurrir a la búsqueda con inteligencia artificial (IA) para futuros estudios, ya que esto permitiría hacer comparaciones entre lo encontrado en las bases, las bibliotecas virtuales e IA.

V

- Arrington, T. L., Moore, A. L., y Bagdy, L. M. (2021). K12 practitioners' perceptions of learning from failure, creativity, and systems thinking: A collective case study. *Tech-Trends*, 65(6), 636-645. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00596-7>
- Australia Catholic University [ACU ONLINE] (2023, 12 de junio) Richard M Ryan | ACU Researcher. <https://www.acu.edu.au/research-and-enterprise/our-research-institutes/institute-for-positive-psychology-and-education/our-people/professor-richard-mryan>
- Carrizo, D., y Moller, C. (2018). Estructuras metodológicas de revisiones sistemáticas de literatura en Ingeniería de Software: un estudio de mapeo sistemático. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 26(Supl. 1), 45-54. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000500045>
- Culebras, J., y Franco-López, A. (2017). In memoriam Eugene Garfield (1925-2017). *Journal of Negative and No Positive Results*, 2(4), 165-167. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.1405>
- De Solla P, D. J. (1963). *Little science, big science*. Columbia University Press.
- De Solla P., D. J. (1965). Networks of scientific papers. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.149.3683.510>.
- Ferragud Domingo, C. (dir.), y Vidal Infer, A. (coords.). (2017). Documentación y metodología en ciencias de la salud (J. R. Bertomeu y R. Lucas, eds.). Nau Llibres.
- García-Peñalvo, F. J. (2018). Introducción a las revisiones sistemáticas de literatura. Salamanca. Grupo GRIAL. <https://bit.ly/2Gu1dhZ>
- Granados, J. M., y Wilches, J. A. (2022). Análisis bibliométrico sobre el desempeño institucional público en organizaciones estatales. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(3), e7. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e347012>
- Martín, E. A., Acedo, F. J. G., y Martín, R. D. (2004). Los frentes de investigación dominantes en marketing. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 10(2), 93-110. https://www.researchgate.net/publication/256782736_Los_Frentes_de_Investigacion_Dominantes_en_Marketing
- Miguel, S., Moya-Anegón, F., y Herrero-Solana, V. (2007). El análisis de co-citas como método de investigación en bibliotecología y ciencia de la información. *Investigación Bibliotecológica*, 21(43), 139-155. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2007000200006&lng=es&tlng=es.

- Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: The main steps. *Encyclopedia*, 4, 1014-1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>
- Romero, I., y Pulido, A. (2018). Aplicaciones del método de análisis de palabras asociadas (Co-Words) en cienciometría y bibliometría. En J. H. Ávila Toscano (ed.), *El estudio de la producción científica: Métodos, enfoques y aplicaciones en el estudio de las ciencias sociales* (pp. 147-194).
- Ruiz-Reyes, F. J., Fernández-Guerrero, I. M., y Fernández-Cano, A. (2023). Análisis bibliométrico de la investigación española de impacto en enfermería educativa. *Index de Enfermería*, 32(3), e14516. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20236170>
- Stevens, M. E., Giuliano, V. E., y Heilprin, L. B. (1965). Statistical association methods for mechanized documentation: Symposium proceedings Washington 1964. National Bureau of Standards (U.S.): Washington.
- Tomás-Górriz, V., y Tomás-Casterá, V. (2018). La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hosp Domic*, 2(4), 145-163 <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v2i4.51>
- Vinkler, P. (2010). *The evaluation of research by scientometric indicators*. Cambridge: Chandos Publishing.

14. Influencia de la crianza positiva en la convivencia escolar: una revisión sistemática de la literatura



RUBÉN ERNESTO ARAGÓN GIL*

JOSÉ ALAN OCHOA ARREOLA**

CHRISTIAN ALÁN MADRID AHUMADA***

MARICELA URÍAS MURRIETA****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.14>

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar investigaciones indexadas en ScienceDirect, Redalyc, SciElo, Google Académico y Springer sobre crianza positiva, resolución de conflictos y convivencia escolar, con la finalidad de identificar vacíos de conocimiento sobre las variables objeto de estudio que permitan orientar nuevas investigaciones. Se utilizó el método PRISMA (edición 2020), a partir del cual se identificaron 20 artículos que abordan las formas de crianza que influyen en la convivencia escolar de los niños. Los resultados destacan un enfoque principal en la relación entre crianza y resolución de conflictos para el manejo correcto de las interacciones. Sin embargo, se identificaron limitaciones en la colaboración entre padres y educadores y una oportunidad de investigaciones centradas en niños. Además, se observó que, aunque los padres buscan fomentar la independencia educativa, la colaboración familia-escuela sigue siendo poco efectiva.

* Maestría en Tecnología Educativa y Competencias Digitales. Estudiante de Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6123-7003>

** Maestría en Investigación Educativa. Secretario Académico de la Universidad Estatal de Sonora, Unidad Benito Juárez, México. Estudiante de Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos, Instituto Tecnológico Sonora. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8105-9615>

*** Licenciatura en Administración con especialidad en Negocios Internacionales. Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6980-4801>

**** Doctora en Educación. Profesora-investigadora de tiempo de completo del Departamento de Educación. Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9557-5901>

Palabras clave: *crianza positiva, resolución de conflictos, convivencia escolar*

Introducción

En la actualidad la forma en que las niñas, niños y adolescentes (NNA) conviven e interactúan dentro del salón de clases cambió de manera significativa desde los niveles básicos hasta los superiores (Rodríguez et al., 2023). Estos cambios exponen las deficiencias y áreas de oportunidad para comprender las conductas y patrones que influyen en el comportamiento estudiantil (Mutiawati et al., 2023). Particularmente en México la convivencia tomó otro sentido, con un incremento de violencia escolar con 270 000 casos registrados en 2023 y 280 000 en 2024 (Bullying sin Fronteras, 2023 y 2024) lo cual afecta de forma significativa el ambiente educativo y el proceso de enseñanza-aprendizaje (PISA, 2022; Salazar, 2023). Esta situación representa un problema alarmante para todos los sistemas involucrados, pero sobre todo constituye una cuestión que interpela directamente al ámbito familiar.

Investigaciones señalan que los patrones de crianza al interior del núcleo familiar constituyen un factor fundamental en el desarrollo de habilidades y en la manifestación de conductas sociales y académicamente adecuadas (Barbeito, 2021; Berlanda et al., 2019; Flores, 2023). En tanto al primer espacio de socialización, la familia establece las bases para la formación de valores y competencias sociales que los estudiantes trasladan posteriormente al contexto escolar (Bakri et al., 2024). Esta conexión entre crianza y comportamiento escolar resulta clave para comprender por qué algunos estudiantes recurren a conductas violentas, mientras que otros logran resolver sus conflictos de manera constructiva.

La literatura destaca que las niñas, niños y adolescentes aprendieron durante el curso de su vida estrategias que orientan su toma de decisiones frente a conflictos en los que participan y que les compete atender, orientándolos, en el mejor de los casos, hacia una resolución pacífica (Muriuki, 2022). Sin embargo, se ha observado una tendencia creciente al uso de la violencia como mecanismo de solución (Bullying sin Fronteras, 2024), en lugar de recurrir a alternativas constructivas y pacíficas. En este sentido, el objetivo de la presente revisión sistemática es examinar evidencia empírica sobre cómo la crianza positiva y las estrategias de resolución de conflictos

influyen en la convivencia escolar de niñas y niños y adolescentes de educación básica y al mismo tiempo encontrar vacíos de conocimiento.

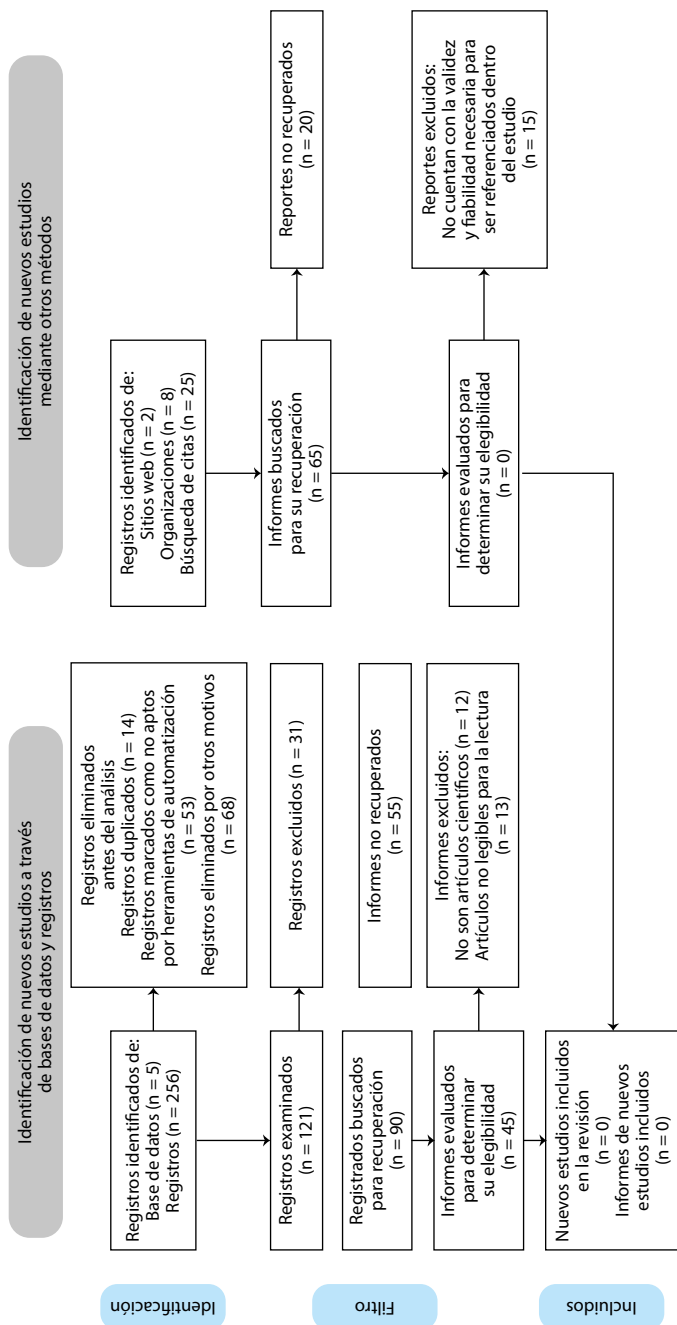
Método

El método PRISMA (Page et al., 2020) se constituye como una herramienta fundamental para la realización de revisiones sistemáticas que garanticen el rigor metodológico en la búsqueda e identificación de artículos científicos. Este método orienta al investigador en la selección de estudios que se alineen con los constructos de análisis, y permite descartar aquellos que no resultan representativos para los objetivos del estudio. De esta manera, proporciona un enfoque válido y estructurado para recolectar, clasificar y organizar la literatura científica que fundamenta este trabajo. Para su representación esquemática, se utilizó el programa Microsoft Visio, el cual facilita la visualización de las etapas del proceso conforme a los lineamientos del método PRISMA (véase la figura 14.1).

Identificación de la literatura

Se emplearon herramientas digitales y estrategias de búsqueda especializadas, como el uso de palabras clave relevantes, que son los operadores booleanos (AND, OR, NOT), filtros por año, por idioma y por tipo de documento, con el propósito de obtener resultados pertinentes. Para ello, fue fundamental estructurar las cadenas de texto dentro de las búsquedas de forma concreta, precisa y adaptada a las características de los motores de búsqueda o bases de datos utilizadas. Entre las fuentes consultadas se encuentran: ScienceDirect, Redalyc, SciElo, Springer, PubMed, y otros motores de búsqueda de artículos científicos indexados como Google Scholar, scispace y litmaps. Se utilizaron palabras claves y operadores booleanos para llegar con la literatura deseada: (Crianza positiva): “Crianza positiva AND niños de educación primaria”, “Crianza positiva AND Resolución de conflictos”, “ ‘Crianza positiva’ AND ‘Convivencia Escolar’ ”, “Crianza positiva NOT crianza parental positiva”, (Resolución de conflictos): “Resolución de conflictos en escuelas primarias”, “Resolución de conflictos AND Convivencia escolar”, (Convivencia escolar), “Convivencia escolar”, “Convivencia escolar NOT Clima escolar”.

Figura 14.1. Diagrama de búsqueda y elección de los artículos analizados



Nota: La información presentada fue recopilada mediante el método de PRISMA (2020).

Criterios de selección, elegibilidad de estudios y exclusión

Para poder agregar a las obras más destacables o aptas para nuestra revisión de literatura se tomaron las siguientes consideraciones: (a) Artículos publicados posteriores al año 2021, (b) se agregaron estudios clásicos, (c) el estudio tiene como población a familia y escuela, mientras que las muestras fueron en niños, adolescentes y/o estudiantes en curso, padres y maestros, (d) las obras publicadas se encuentran en inglés, español y portugués, (e) se contemplaron publicaciones indexadas en base de datos reconocidas a nivel nacional y con cuartiles de alto impacto. Con respecto a la exclusión, los elementos que se consideraron fueron: (a) estar dentro de las búsquedas de SciSpace y Google Scholar, (b) los cuartiles se encuentran en mayor o igual que Q3, (c) estudiantes que no pertenecían a las infancias o adolescencia, (d) publicaciones secundarias, (e) publicaciones que no eran artículos científicos como: tesis, manuales, documento de congreso, estudios de caso.

Resultados

Como resultado del proceso de revisión de la literatura, se recopilieron 20 ejemplos: 12 estudios en inglés, 7 en español y 1 en portugués. La revisión sistemática incluyó, principalmente, artículos científicos que aportan evidencia empírica o información relevante para la comunidad científica. A continuación, se presentan los autores, años de publicación, objetivos del estudio, participantes, lugares, diseño del estudio y resultados (véase la tabla 14.1).

Tabla 14.1. Publicaciones resultantes después del descarte de productos científicos

Autores y año	Objetivos	Participantes y lugar	Diseño del estudio	Resultados
1 Anitha et al. (2021)	Investiga las habilidades parentales en adolescentes para comprender su desarrollo educativo.	23 colegios en Tiruchirappall, India	Cualitativo	Fortalecimiento de las instituciones y comunidades terapéuticas previenen enfermedades mentales en adolescentes.
2 Bazán-Ramírez et al. (2021)	Se buscó recuperar las acciones y motivaciones dentro del apoyo familiar para las actividades académicas.	8 padres de familia de una escuela en Cuernavaca, México	Cualitativo	Expectativas: alto rendimiento busca éxito; bajo rendimiento rompe patrones y mejora vida.
3 Díaz et al. (2021)	Examinar diferencias en estilos de crianza y perspectiva temporal en jóvenes preparatorianos.	247 alumnos de preparatoria en Ciudad Obregón, México	Cuantitativa de tipo transversal no experimental descriptiva	Rechazo materno fomenta pesimismo; apoyo materno impulsa optimismo en perspectiva futura juvenil.
4 Olea-Hernández y Palomo-Zúriqué (2021)	Describir factores que afectan la convivencia escolar en el octavo grado de la Institución Educativa Belén.	60 participantes, 50 alumnos y 10 docente, en Colombia	Cualitativo	Identificación de cuatro factores que afectan la convivencia escolar; recomendación de crear espacios de diálogo y reflexión.
5 Putri et al. (2021)	Fomentar comportamientos de crianza positiva en padres de niños que asistían a la institución Bianglala en Bandung, Indonesia, mediante la implementación de un programa educativo.	Padres de estudiantes de la institución de educación infantil Bianglala en Bandung, Indonesia. 10 padres fueron los sujetos de estudio	Cualitativo	La investigación resalta que la crianza positiva es factible cuando se combina educación y apoyo comunitario.
6 Aguirre (2022)	Asociación positiva entre permisividad, maltrato disciplinario y conductas problemáticas infantiles mediadoras.	196 participantes en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco	Cuantitativo	La permisividad indulgente y el maltrato disciplinario: relación compleja, lejos de simplificaciones tradicionales.
7 Ascorra et al. (2022)	Comprender la conceptualización y explorar los indicadores de estudiantes y apoderados en relación con el Indicador de Convivencia Escolar.	19832 estudiantes de distintos colegios en Chile	Mixto	Ampliar constructo, ajustar ponderaciones, desagregar indicadores y evaluar resultados por dimensiones.

<i>Autores y año</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Participantes y lugar</i>	<i>Diseño del estudio</i>	<i>Resultados</i>
8 Chang y Chiang (2022)	El estudio examinó cómo el entorno familiar influye en el sueño infantil, considerando la salud mental materna.	19 400 niños de 8 meses a 8 años en Taiwán	Cuantitativo	El bienestar mental materno y entorno familiar positivo son esenciales para sueño infantil. Los resultados evidencian la necesidad de introducir la inteligencia emocional en la programación docente con el fin de desarrollar estilos de resolución de conflictos basados en la escucha activa, el interés común, y los valores asertivos.
9 Galindo-Domínguez et al. (2022)	Conocer la influencia que tiene la inteligencia emocional en el desarrollo de diversos estilos de gestión de resolución de conflictos.	115 estudiantes en formación para docentes en preescolar y educación básica. la Universidad del País Vasco (España)	Cuantitativo	Factores mejoran competencias formativas, protectoras, reflexivas y de vinculación en crianza positiva.
10 Grau-Grau et al. (2022)	Este estudio explora las prácticas de crianza positivas durante la pandemia de covid-19.	583 padres y madres españoles	Cuantitativo	Estilo indulgente supera al autoritario; negligente afecta salud, autoconcepto y vulnerabilidad emocional.
11 Palacios et al. (2022)	Este estudio analiza los estilos de crianza y la salud positiva de los adolescentes y los hijos adultos.	2 090 participantes en España	Cuantitativo	Mejoras significativas en la crianza positiva para el 87,4% de los padres, con mayor compromiso en foros y uso de diario.
12 Perdomo et al. (2022)	Evaluar la eficacia del programa "Padres Positivos".	143 participantes de Bolivia	Cuantitativo experimental	La investigación con ACT demuestra efectos positivos en la crianza de los hijos y el comportamiento de los niños.
13 Pisani y Martins (2022)	Es una síntesis de evidencia científica sobre los efectos del Programa ACT en la prevención de la violencia contra la infancia, en muestras brasileñas e internacionales.	72 madres en Brasil	Cuantitativo	
14 Villavicencio et al. (2022)	El desarrollo de la inteligencia social mejora la convivencia escolar, reduce conflictos y fomenta un ambiente educativo positivo.	131 estudiantes de quinto grado en Perú	Cuantitativo	El estudio demostró que la inteligencia social tiene un impacto significativo en la mejora de la convivencia escolar.

Autores y año	Objetivos	Participantes y lugar	Diseño del estudio	Resultados
15 Gong et al. (2023)	Este estudio examina cómo el conflicto marital de los padres puede afectar las habilidades socioemocionales de los niños. Explora si la crianza positiva reduce los efectos del estrés infantil en el comportamiento y el cerebro juvenil, y compara las percepciones de crianza entre jóvenes y cuidadores.	3 955 participantes de Estados Unidos de América	Cuantitativo	Calidez parental y resolución constructiva de conflictos protegen desarrollo social-emocional infantil.
16 Kahhalé et al. (2023)		482 participantes jóvenes en Estados Unidos de América	Cuantitativo	Crianza positiva protege contra problemas de comportamiento y disminución del hipocampo.
17 Salazar et al. (2023)	Determinar si la percepción de la crianza y el estilo de afrontamiento del conflicto predicen las autolesiones no suicidas en adolescentes.	495 participantes en el Estado de México	Cuantitativo	3.2% de adolescentes se autolesionan; percepción de crianza y estilos de afrontamiento influyen en la frecuencia de autolesión.
18 Burgos-Calvillo et al. (2024)	Analizar resolución de conflictos y factores socioculturales en estudiantes universitarios.	347 estudiantes de primer año en UCLA, Estados Unidos.	Cualitativo	Estudiantes de primera generación usaron estrategias colectivistas, produciendo menor integración y mayor estrés.
19 Dong et al. (2024)	Analizar crianza positiva y sensibilidad ambiental en salud mental adolescente.	7 010 adolescentes chinos, 15-18 años, seis escuelas en Shaanxi.	Cuantitativo	Crianza positiva redujo trastornos psiquiátricos, mejoró bienestar; efectos mayores en adolescentes sensibles.
20 Sim et al. (2025)	Evaluar intervención filmográfica sobre crianza en migrantes de Myanmar, Tailandia.	2 249 cuidadores en 44 comunidades de Tak, Tailandia, frontera con Myanmar.	Cuantitativo	Reducción de violencia física, aumento de crianza positiva; resultados escalables en recursos bajos.

Esta investigación se centró en tres variables clave: crianza positiva, resolución de conflictos y convivencia escolar. A través de una revisión sistemática realizada entre agosto de 2023 y marzo de 2025, se identificaron inicialmente 256 artículos en diversas bases de datos. Sin embargo, tras aplicar los criterios del método PRISMA (2020), solo 20 artículos cumplieron con estos.

Un hallazgo relevante fue la variabilidad conceptual en torno a la crianza positiva, además se identificaron dos términos principales: parentalidad positiva y crianza positiva, mientras que la primera suele referirse al rol exclusivo del padre (Unicef, 2024), la segunda hace énfasis en una relación basada en la comunicación, el respeto y la protección de los derechos del menor (Bezzi, 2019). Esta distinción conceptual es importante, ya que influye la forma en que los estudios abordan la influencia de la familia en el desarrollo socioemocional infantil.

En relación con la convivencia escolar, se observó confusión o solapamiento con el término de clima escolar. Aunque ambos constructos tienen relación en el ámbito educativo, sus enfoques son distintos: el clima escolar alude a la percepción general del ambiente educativo (Ascorra et al., 2022), mientras que la convivencia escolar “vincula a la participación, el buen trato, la presencia de ambientes libres de violencia y el respeto a la propia identidad, posibilitando así, la reconstrucción de la democracia” (Ascorra et al., 2022, p. 6). Este hallazgo refuerza la necesidad de precisar los marcos conceptuales en futuras investigaciones, para evitar ambigüedades que dificulten la interpretación de resultados.

Al analizar la procedencia de los estudios, se encontró que nueve fueron realizados en México y 11 en contextos internacionales. Se identificó que de 256 artículos analizados solo 20 estudian la relación entre crianza y convivencia escolar, especialmente en estudios centrados en niñas y niños acerca de su percepción para resolver de conflictos en el entorno escolar, lo cual indica un vacío debido a su desafíos y limitaciones existentes por la edad de la población (Bomgaars et al., 2016; Strickland, 2005).

Otro hallazgo relevante es que, pese al discurso sobre la corresponsabilidad entre familia y escuela, los estudios evidencian una colaboración limitada, ya que frecuentemente se imponen participaciones donde algunos padres no pueden cumplir con las demandas que esta solicita (Dannesboe,

2013). Esto limita la efectividad de las intervenciones y sugiere que la crianza positiva solo puede incidir de manera efectiva en la convivencia escolar si existe una colaboración estructurada y constante entre ambos actores (Bezzi, 2019).

En síntesis, la discusión revela que, aunque existen avances teóricos importantes, persisten desarticulaciones conceptuales y operativas que obstaculizan la implementación efectiva de estrategias para fortalecer la convivencia escolar desde la crianza.

Conclusión

A partir de la revisión de literatura realizada mediante el método PRISMA, se visibilizó la relación entre las variables de crianza positiva, la resolución de conflictos y la convivencia escolar. La familia, como agente primario de socialización, tiene un impacto más significativo que otros actores en el desarrollo de habilidades socioemocionales en niñas y niños, las cuales resultan clave para afrontar situaciones dentro del contexto educativo. Asimismo, se identificó una débil colaboración entre familia y escuela, lo que limita la efectividad de las estrategias educativas orientadas a mejorar la convivencia. Finalmente, se detectaron vacíos teóricos y metodológicos en estudios enfocados en edades tempranas, así como la necesidad de reforzar la colaboración triádica entre familia, escuela y comunidad.

Referencias

- Aguirre, S. (2022). La crianza permisiva como factor de riesgo para el maltrato infantil disciplinario. *Psicumex*, 12. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.449>
- Anitha, P., Rani, V., y Sathyabama, B. (2021). Positive parenting as an integument of instinctual psychosocial intervention for sheilding adolescent mental health-a mixed method analysis. *Psychology and Education*, 57(9), 4736-4743. <http://dx.doi.org/10.17762/pae.v58i2.2865>
- Ascorra, P., Bilbao, M., Cárdenas, K., López, V., y Carrasco, C. (2022). What informs the multi-actor indicator on school coexistence in Chile? A mixed design analysis. *Education Policy Analysis Archives*, 30, 151-151. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6873>
- Bakri, F., Halim, A.y Hasbi, M. (2024). Exploring the influences of surroun-ding environ-

- ments on students' habits. *Edulite: Journal of English Education, Literature, and Culture*, 9(2), 135. <https://doi.org/10.30659/e.9.2.135-151>
- Barbeito, C. (2021). Imprescindible, insuficiente, incoherente e instrumental: formación docente para aprender a convivir. *Sinéctica*, (57). [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2021\)0057-018](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2021)0057-018)
- Bazán-Ramírez, A., Márquez-Ibarra, L., y Félix-López, E. (2022). Apoyo familiar en el estudio de escolares en un contexto de vulnerabilidad. *Revista Educación*, 46(1), 1-15. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.44903>
- Berlanda, S., Fraizzoli, M., de Córdova, F., y Pedrazza, M. (2019). Psychosocial risks and violence against teachers. Is it possible to promote well-being at work? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22), 4439. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph16224439>
- Bezzi, M. (2019). Education: What "positive parenting" is and how you can use it to be "firm but kind" with your children. BBC News Brazil. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50382249>
- Bomgaars, L., Berg, S., y Stark, A. (2017). Research in Pediatrics. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802101-9.00031-4>
- Bullying sin fronteras (2024). Estadísticas mundiales de bullying 2022/2023. <https://bullyingsinfronteras.blogspot.com/2017/03/bullying-mexico-estadisticas-2017.html>
- Burgos-Calvillo, R., Vasquez-Salgado, Y., y Greenfield, P. (2024). Cultural modes of conflict resolution, roommate satisfaction, and school belonging: The role of socioeconomic status in university peer relations. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 7, 100192.
- Chang, L., y Chiang, T. (2022). Family environment characteristics and sleep duration in children: Maternal mental health as a mediator. *Social Science & Medicine*, 314, 115450. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115450>
- Dannesboe, K. (2013). Den grænseløse skole? Forhandling af nærvær og fravær af skolei familien. *Barn – forskning om barn og barndom i Norden*, 31(4). <https://doi.org/10.5324/barn.v31i4.3748>
- Díaz, G., Leyva, A., Ochoa, E., y Mirón, C. (2021). Estilos de crianza y perspectiva temporal en mujeres y hombres jóvenes. *Revista Pilquen*. Sección Psicopedagogía, 18(1), 28-40.
- Dong, Q., Ma, Q., Wang, W., Wang, J., Pluess, M., y Ma, X. (2024). La sensibilidad ambiental modera el efecto longitudinal de la crianza positiva de los padres sobre los trastornos mentales en adolescentes chinos. *Journal of Affective Disorders*, 366, 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.08.178>
- Flores, M. (2023). Estilos de crianza positiva y tendencias de conductas prosociales en adolescentes. <https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/90732>
- Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef]. (2024). Parentalidad positiva: qué es y cómo trabajarla. <https://www.unicef.es/blog/educacion/parentalidad-positiva-que-es-y-como-trabajarla>
- Galindo-Domínguez, H., de la Maza, M., e Iglesias, D. (2022). La inteligencia emocional

- en el desarrollo de estilos de resolución de conflictos en futuros educadores. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 25(3), 141-157. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/528721/328801>
- Gong, Q., Kramer, K., y Tu, K. (2023). Fathers' marital conflict and children's socioemotional skills: A moderated-mediation model of conflict resolution and parenting. *Journal of family psychology: JFP: journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association*, 37(7), 1048-1059. <https://doi.org/10.1037/fam0001102>
- Grau-Grau, M., Selvam, R., y Cavallotti, R. (2022). *Positive Parenting during covid-19: Understanding Some Antecedents in Critical Times. In Happiness and Domestic Life* (pp. 160-178). Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9781003265702-14>
- Kahhalé, I., Barry, K., y Hanson, J. (2023). Positive parenting moderates associations between childhood stress and corticolimbic structure. *PNAS nexus*, 2(6). <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgad145>
- Muriuki, C. (2022). Conflict Management and Conflict Resolution. *Journal of Developing Country Studies*, 1(1), 25-36. <https://doi.org/10.47604/jdcs.1716>
- Mutiawati, M., Mailizar, M., Johar, R., y Ramli, M. (2023). Exploration of factors affecting changes in student learning behavior: A systematic literature review. *International Journal of Evaluation and Research in Education*. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i3.24601>
- Olea-Hernández, L., y Palomo-Zurique, J. (2021). Factores que afectan la convivencia en la escuela y la práctica de valores. *Educación y Sociedad*, 19(3), 238-254. <https://orcid.org/0000-0001-5856-4798?lang=es>
- Palacios, I., García, O., Alcaide, M., y García, F. (2022). Positive parenting style and positive health beyond the authoritative: Self, universalism values, and protection against emotional vulnerability from Spanish adolescents and adult children. *Frontiers in Psychology*, 13, 1066282. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1066282>
- Perdomo, A., Byrne, S., y Rodrigo, M. (2022). Evaluation of the "Positive Parent", a Spanish web-based program to promote positive parenting in a Personal Learning Environment. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 20(56), 177-200. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i56.5208>
- PISA. (2022). How well did 15-year-old students in Mexico do on the test? OCED. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/mexico-519ea f88/>
- Pisani, A., y Martins, L. (2022). Programa de parentalidade: Da evidência científica para a implementação em escala. *Revista Brasileira de Avaliação*, 11(3), 1-11. <http://dx.doi.org/10.4322/rbaval202211011>
- Putri, L., Kamil, M., Hatimah, I., y Ardiwinata, J. (2021). Parenting Program Implementation in Growing Positive Care Behavior Parents in Educational Children Education in Bianglala Bandung, West Java. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 48(10).
- Rodríguez, H., Origel, A., y Castro, J. (2023). La convivencia escolar antes, durante y después de la cuarentena en una universidad privada mexicana. *IE Revista De Inves-*

- tigación Educativa de la REDIECH*, 14, Article e1855. https://doi.org/10.33010/ie_riediech.v14i0.1855
- Salazar, O., Barneveld, J., Robles, E., y Rodríguez, B. (2023). La percepción de la crianza y el afrontamiento del conflicto como predictores de las autolesiones no suicidas en adolescentes. *Acta Universitaria*, 33. <https://doi.org/10.15174/au.2023.3726>
- Sim, A., Lwin, K., Eagling-Peche, S., Melendez-Torres, G., Vyas, S., Calderon, F., Jirapramukpitak, T., Lachman, J., Punpuing, S., Gonzalez, A., Soan, M., Oo, N. N., Castello Mitjans, I., Tyrosvoutis, G., y Puffer, E. (2025). Effectiveness of a universal film intervention in reducing violence against children and increasing positive parenting among migrant and displaced caregivers from Myanmar: a community-based cluster randomised trial. *The Lancet Regional Health-Southeast Asia*, 33.
- Strickland, O. (2005). Special considerations when conducting measurements with children. *Journal of Nursing Measurement*, 13(1), 3-5. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1891/jnum.2005.13.1.3>
- Villavicencio, J., Bocanegra, M., Cordero, L., y Morán, C. (2022). Inteligencia social y convivencia escolar en una institución pública del Perú. *Revista Boliviana de Educación*, 4(6), 40-51. <https://doi.org/10.33996/rebe.v4i6.802>

Epílogo

ÁNGEL DERONCELE ACOSTA*



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.00.03>

En las últimas décadas, la educación se ha legitimado como un territorio vivo de transformación, creatividad, sueños, esperanzas, conexiones, sentimientos y construcción epistémica y práctica de nuevas formas de conocimiento. En este escenario dinámico y desafiante, el libro *Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento: investigaciones para la transformación de los procesos formativos* se erige como una obra visionaria, que reúne investigaciones capaces de inspirar, cuestionar y proyectar los horizontes del cambio pedagógico del presente y del futuro.

La innovación educativa no es un eslogan ni una moda pasajera; es una exigencia ética y epistemológica frente a un mundo que se redefine a ritmo acelerado. Implica repensar los fundamentos del acto educativo, reconfigurar los roles y relaciones entre docentes, estudiantes, directivos y comunidades educativas, entendiendo la enseñanza como un proceso colaborativo y dialógico, y asumir que el aprendizaje —más que una acumulación de saberes— es un proceso vivo de descubrimiento, diálogo y transformación. Innovar significa, en esencia, liberar las potencialidades humanas y abrir nuevas rutas hacia la comprensión y el sentido.

El presente libro ofrece una mirada plural, rigurosa y profundamente humanista sobre las nuevas fronteras del conocimiento pedagógico. Cada sección constituye un recorrido que conecta la investigación educativa con

* Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor investigador en varias universidades latinoamericanas y España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0413-014X>

la acción transformadora, desde enfoques que van de la neurodidáctica a la realidad virtual, de la empatía docente al desarrollo de la identidad científica, y de la flexibilidad curricular a la innovación en la gestión escolar. Este mosaico de perspectivas revela que la verdadera innovación no reside únicamente en la tecnología o en la metodología, sino en la capacidad ética de renovar el propósito educativo en función del desarrollo integral de las personas.

En su conjunto, esta obra es una declaración científica de compromiso con la transformación educativa y con la humanización del conocimiento. En un tiempo en que la inteligencia artificial, la automatización y la cultura del dato reconfiguran las dinámicas del saber, este libro nos recuerda que el verdadero progreso educativo depende de la inteligencia ética, creativa y solidaria de quienes enseñan y aprenden.

Innovar es un acto de fe en el potencial humano. Significa creer que cada persona puede aprender, reinventarse y contribuir a un mundo más justo, sostenible y consciente. Las investigaciones aquí presentadas muestran que la innovación educativa no consiste en cambiar por cambiar, sino en cambiar para mejorar la vida, para ampliar horizontes, para formar ciudadanos capaces de pensar críticamente y actuar con responsabilidad.

Por ello, *Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento*, además de aportar evidencias científicas; ofrece también inspiración, propósito y sentido. Nos invita a mirar más allá de los límites disciplinares, a repensar la educación como un proceso de cocreación y emancipación humana. En última instancia, nos recuerda que la innovación más profunda no ocurre en las máquinas ni en las aulas virtuales, sino en la mente y el corazón de los educadores y estudiantes que creen en el poder transformador del aprendizaje.

Sobre los autores

Martha Alejandrina Zavala Guirado

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Sonora, maestra en Educación y licenciada en Ciencias de la Educación por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), México. Profesora investigadora del programa educativo en Ciencias de la Educación y de la Maestría en Educación en ITSON. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI, I), miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa en México, miembro de la Red de Estudios sobre Educación (REED) y de la Comunidad internacional de investigación educativa (CIE). Líneas de investigación: innovación en procesos formativos y tecnologías educativas, procesos de enseñanza y aprendizaje y factores del desempeño escolar.

Sus últimas tres publicaciones son Zavala, Martha A., González, Isolina, Tapia, Claudia S. y Aldecoa, Dulce C. (2025). Prácticas docentes en entornos híbridos y su relación con el aprendizaje y satisfacción del estudiantado en una universidad pública en México. *Formación Universitaria*, 18(5), 33-42. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000500033>; Aragón Wilson, A. I., Zavala Guirado, M. A., González Castro, I. y Tapia Ruelas, C. S. (2025). Digital literacy and autonomous learning in high school students in Mexico. *International Education Studies*, 18(5), 16-28. <https://doi.org/10.5539/ies.v18n5p16>; García, D. Zavala, M., González, I. y Aldecoa, D. (2025). Estrategias de aprendizaje autónomo en entornos virtuales y presenciales: un análisis comparativo de su impacto en la autonomía estudiantil universitaria. En Calderón, R., Remigio, M., Jiménez, J. y Pérez, L. *Educación e investigación para el desarrollo humano y social* (pp. 66-77). Centro de Estudios

e Investigaciones para el Desarrollo Docente. <https://doi.org/10.23913/9786078830503>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9177-0411>

RESERACHGATE: https://www.researchgate.net/profile/Martha-Guirado-2?e=v=hdr_xprf

GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=oq6Q3qoAAAAJ>

Claudia Selene Tapia Ruelas

Doctora en Planeación Estratégica. Maestra en Educación y licenciada en Ciencias de la Educación por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON, México). Es profesora-investigadora en el Departamento de Educación del ITSON. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI, I) y de la Red de Estudios sobre Educación (REED). Sus líneas de investigación son: docencia eficaz, profesorado y neurodidáctica y docencia y cultura de paz. Es autora en el libro: Cota, L. V., Tapia, C. S., Mejía, D. y Tánori, A. D. (2024). *Uniendo voces por la paz. Estudios iniciales por una cultura de paz, género y bienestar*. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/libros/uniendo-voces-por-la-paz/>

Es autora en el capítulo de libro: Ruiz, M. D. J., Tapia, C. S., Valdez, L. A. y González, I. (2024). Prácticas evaluativas ineficaces del profesorado universitario latinoamericano. Revisión sistemática. En G. M. Torres-Acuña, A. A. Valdés-Cuervo, E. del Hierro y S. V. Mortis-Lozoya (coords.), *Tendencias en investigación educativa. Factores asociados al proceso formativo* (pp. 141-155). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.222.09>. Y es autora del artículo: Tapia Ruelas, C. S., López Dórame, D., y Castillo Ochoa, E. (2022). Enseñanza eficaz del profesorado universitario de Ciencias de la Comunicación. Percepciones de estudiantes de semestres iniciales y avanzados. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1566. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1566

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5095-8052>

GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.com/citations?user=lyugf0UAAAAJ&hl=es>

Isolina González Castro

Doctora en Educación por Nova Southeastern University de Florida EE. UU. Obtuvo su maestría en Docencia e Investigación Educativa en el Instituto Tecnológi-

co de Sonora y la licenciatura en Psicología Educativa por la Escuela Normal de Baja California Sur. Es profesora investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora Unidad Guaymas, miembro de la Red de Estudios sobre Educación (REED). Se ha desempeñado como coordinadora de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y la maestría en Educación, profesora de diversas asignaturas en licenciatura y posgrado. Actualmente es líder del Cuerpo Académico en grado de Consolidado, el área de investigación que desarrolla son los procesos educativos docentes y del estudiantado, así como los factores socioemocionales.

Dentro de sus últimas publicaciones están: Zavala, M., González, I., Tapia, C. y Aldecoa, D. (2025). Prácticas docentes en entornos híbridos y su relación con el aprendizaje y satisfacción del estudiantado en una universidad pública en México. *Formación Universitaria*, 18(5), 33-42. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000500033>; Aragón Wilson, A. I., Zavala Guirado, M. A., González Castro, I., y Tapia Ruelas, C. S. (2025). Digital literacy and autonomous learning in high school students in Mexico. *International Education Studies*, 18(5), 16-28. <https://doi.org/10.5539/ies.v18n5p16>; García, D., Zavala, M., González, I., y Aldecoa, D. (2025). Estrategias de aprendizaje autónomo en entornos virtuales y presenciales: un análisis comparativo de su impacto en la autonomía estudiantil universitaria. En Calderón, R., Remigio, M., Jiménez, J. y Pérez, L. *Educación e investigación para el desarrollo humano y social* (pp. 66-77). Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. <https://doi.org/10.23913/9786078830503>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7265-6725>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Isolina-Gonzalez>

Dulce Carolina Aldecoa Campos

Maestra en Educación por el Instituto Tecnológico de Sonora (México). Obtuvo la Licenciatura en Ciencias de la Educación en el Instituto Tecnológico de Sonora (México). Se ha desempeñado como profesora de diversas asignaturas de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Maestría en Educación del Instituto Tecnológico de Sonora, campus Guaymas. En la actualidad es responsable de los Programas Educativos de Licenciado en Ciencias de la Educación y Maestría en Educación, campus Guaymas, y es colaboradora del Cuerpo Académico de Procesos Educativos en el Instituto Tecnológico de Sonora, campus Guaymas, donde ha contribuido en diversas investigaciones, ponencias, publicaciones en revistas y capítulos de libros.

Sus últimas tres publicaciones son: Moreno, M., Aldecoa, D., Tapia, C., y Zavala, M. (2025). Habilidades de aprendizaje autónomo en la educación híbrida: experiencias de estudiantes universitarios mexicanos. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y sociedad* 12(24). <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/873>; García, D. Zavala, M., González, I., y Aldecoa, D. (2025). Estrategias de aprendizaje autónomo en entornos virtuales y presenciales: un análisis comparativo de su impacto en la autonomía estudiantil universitaria. En Calderón, R., Remigio, M., Jiménez, J. y Pérez, L. *Educación e investigación para el desarrollo humano y social* (pp. 66-77). Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. <https://doi.org/10.23913/9786078830503>; Zavala, M. A., González, I., Tapia, C. S., y Aldecoa, D. C. (2025). Prácticas docentes en entornos híbridos y su relación con el aprendizaje y satisfacción del estudiantado en una universidad pública en México. *Formación Universitaria*, 18(5), 33-42. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000500033>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5512-2467>

*Innovación educativa y nuevas fronteras del
conocimiento: investigaciones para la transforma-
ción de los procesos formativos* de Martha Alejandrina

Zavala Guirado, Claudia Selene Tapia Ruelas, Isolina González Castro y Dulce Carolina Aldecoa Campos (coords.), publicado por Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., en 2025, en versión digital para acceso abierto en los formatos PDF, EPUB y HTML.

Innovación educativa y nuevas fronteras del conocimiento: investigaciones para la transformación de los procesos formativos ofrece una visión amplia sobre los retos y posibilidades de la educación en el siglo XXI, con el objetivo de fomentar la innovación educativa a partir de hallazgos recientes que permitan crear marcos teóricos y metodológicos aplicables a la práctica docente y a los procesos de aprendizaje. La obra integra catorce capítulos elaborados por investigadores de distintos países, lo que le otorga un carácter plural, interdisciplinario y colaborativo.

La estructura del libro se organiza en cuatro secciones. La primera aborda innovaciones didácticas y tecnológicas emergentes, con estudios sobre realidad virtual en la formación artística, principios neurodidácticos, estilos de enseñanza y motivación intrínseca en entornos virtuales. La segunda sección se centra en la pedagogía innovadora desde la experiencia docente, explorando la reflexión profesional, la empatía y la percepción de la innovación en distintos contextos educativos. La tercera sección examina los procesos de formación para la innovación, incluyendo propuestas de flexibilización curricular, la identidad directiva como motor de cambio, el desarrollo de funciones ejecutivas en universitarios y la formación de jóvenes investigadores. La cuarta y última sección reúne fundamentos y revisiones sistemáticas, con énfasis en la competencia digital en Iberoamérica, la producción científica en torno a estrategias didácticas, STEM y recursos digitales, así como la crianza positiva y su influencia en la convivencia escolar.

En suma, esta obra constituye un aporte significativo para comprender la innovación educativa como un proceso transformador y necesario. Invita a repensar la educación como un espacio dinámico donde la innovación no debe verse como moda pasajera, sino como una oportunidad para construir futuros más inclusivos, críticos y creativos en beneficio de los procesos educativos.



Martha Alejandrina Zavala Guirado es Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Sonora, Maestra en Educación y Licenciada en Ciencias de la Educación por el Itson, México. Profesora-investigadora del programa educativo en Ciencias de la Educación y de la Maestría en Educación en Itson. Miembro del SNII, nivel I, del Secihti.



Claudia Selene Tapia Ruelas es Doctora en Planeación Estratégica. Maestra en Educación y Licenciada en Ciencias de la Educación por el Itson, México. Profesora-investigadora en el Departamento de Educación del Itson. Miembro del SNII, nivel I, del Secihti.



Isolina González Castro es Doctora en Educación por la Nova Southeastern University de Florida (EEUU). Maestra en Docencia e Investigación Educativa por el Itson y Licenciada en Psicología Educativa por la Escuela Normal de Baja California Sur. Profesora-investigadora del Itson, Unidad Guaymas.



Dulce Carolina Aldecoa Campos es Maestra en Educación por el Itson, México. Licenciada en Ciencias de la Educación por el Itson. Profesora responsable del programa educativo de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Maestra en Educación del Itson, Campus Guaymas.



Dimensions



2000922



DOI.ORG/10.52501/CC.383



EDICIONES
COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA PUBLICACIONES
ARBITRADAS

comunicacion-cientifica.com



9 789689 738343