

Publicación de ponencias presentadas en el:

X ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Políticas, innovaciones y
competencias en sociedades
emergentes**



CINED
Centro de Investigaciones en Educación

Publicación de ponencias presentadas en el:

X ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Políticas, innovaciones y
competencias en sociedades
emergentes**



Créditos

Comisión organizadora

Jensy Campos Céspedes
Dayana Camacho Céspedes
Adrián Solano Castro
Viviana Berrocal Carvajal
Inés Cowan Morales

Comité científico

Alexis Segura Jiménez
Silvia Salas González
Warner Ruiz Chaves
Maricruz Miranda Rojas

Editora académico/a

Jensy Campos Céspedes

Revisión filológica

Fernanda Sanabria Coto
Óscar Fernández Solano

Diseño de artes

Gustavo Godínez Vargas

Diagramación

Luis Fernando Quirós Abarca

378.4

M533m Memoria X Encuentro de Investigación : Política, innovaciones y competencias en sociedades emergentes / Editora académico/a Jensy Campos Céspedes. -- San José, Costa Rica : EUNED, 2026
1 recurso electrónico (340 páginas) : PDF ; 14 Mb

ISBN: 978-9968-04-306-9

1. INVESTIGACIÓN – MEMORIAS 2. UNIVERSIDAD
ESTATAL A DISTANCIA - INVESTIGACIONES I. Campos
Céspedes, Jensy, editora II.Título.

Presentación

El X Encuentro de Investigación Educativa del Centro de Investigaciones en Educación (CINED) de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica se consolida como un espacio académico de diálogo crítico, producción de conocimiento y articulación interinstitucional en torno a los desafíos contemporáneos de la educación.

Bajo el lema “Políticas, innovaciones y competencias en sociedades emergentes”, esta décima edición reunió investigaciones que problematizan la educación desde múltiples perspectivas: la mediación pedagógica en modalidad a distancia, la transformación digital, la formación docente, la equidad territorial, la inclusión educativa, la alfabetización mediática, la inteligencia artificial, el rendimiento académico y las iniciativas educativas relacionadas con procesos de envejecimiento.

Las ponencias aquí compiladas evidencian una característica común: la búsqueda de respuestas fundamentadas ante escenarios educativos complejos, marcados por la virtualización acelerada, las brechas digitales, la desigualdad social y la necesidad de repensar los modelos pedagógicos tradicionales.

Esta obra se estructura en los cinco ejes temáticos abordados en el Encuentro y permiten a la persona lectora comprender la diversidad y profundidad de los aportes presentados. Desde estudios longitudinales sobre rendimiento académico hasta diagnósticos de competencias docentes, desde experiencias innovadoras en alfabetización mediática hasta análisis críticos de la universalización preescolar, esta memoria constituye un documento que proporciona insumos para la toma de decisiones, la formulación de políticas educativas y la reflexión académica.

Asimismo, destaca la presencia significativa de investigaciones desarrolladas en la Universidad Estatal a Distancia, lo cual reafirma su liderazgo en educación a distancia en Costa Rica y la región.

El X Encuentro reafirma el compromiso del CINED con los procesos de generación y difusión de conocimiento pertinente, crítico y útil para la transformación educativa basada en evidencia científica.

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	V

Eje: Educación a distancia, mediación pedagógica y rendimiento académico

Percepciones docentes acerca de la capacitación en mediación pedagógica en la UNED, Costa Rica: fundamentos del modelo, estrategias y competencias pedagógicas

Teachers' Perceptions of Training in Pedagogical Mediation at UNED, Costa Rica: Foundations of the Model, Strategies, and Pedagogical Competencies.....	2

Warner Ruiz-Chaves y Alejandro Marín-Romero

Materiales y métodos	5

Discusión de resultados.....	7

<i>Principios y enfoques que fundamentan la mediación pedagógica en la UNED de acuerdo con el modelo pedagógico</i>	7

<i>Percepción del profesorado acerca de la implementación de estrategias inclusivas, activas y de calidad a partir de los procesos de capacitación docente en mediación pedagógica</i>	9

<i>Análisis factorial exploratorio (AFE) por dimensiones</i>	12

<i>Análisis de las diferencias en las percepciones mediante la prueba de Kruskal-Wallis</i>	18

Conclusiones.....	20

Referencias.....	22

Rendimiento académico en la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica: análisis por escuela y asignatura durante el periodo 2019-2024

Academic Performance at Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica: Analysis by Academic Department and Course during the 2019-2024 Period	25

Jennory Benavides Elizondo, Dayana Camacho Céspedes, Inés Cowan Morales y Warner Ruiz-Chaves

Introducción	26

Materiales y métodos	29

Discusión de resultados.....	31

<i>Aprobación, deserción y retención</i>	31

Análisis de variabilidad y estabilidad	35

<i>Clusterización de las Escuelas</i>	36

Conclusiones.....	39

Referencias.....	40

Percepciones sobre el aprendizaje de ingeniería en modalidad a distancia:

Estudio de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones en la UNED

Perceptions of distance learning in engineering: Study of the Telecommunications Engineering degree program at UNED

43

Luis A. Monge Mata

Introducción 44

Materiales y métodos 47

Discusión de resultados 49

Conclusiones 56

Referencias 57

Ambientes de aprendizaje y relaciones intersubjetivas entre la persona docente

y el estudiantado: análisis de contenido de artículos publicados por revistas científicas del año 2015 al 2025

Learning Environments and Intersubjective Relationships between Teachers and Students:

A Content Analysis of Articles Published in Scientific Journals from 2015 to 2025 60

Alexis Segura Jiménez, María Isabel Navarro Guillén, Marcela Chaves Obando
y Kattia Auxiliadora Arce Villalobos

Introducción 61

Materiales y métodos 66

Discusión de resultados 67

Conclusiones 77

Referencias 78

Estrategias didácticas para la alfabetización mediática e informacional: Sistematización de una experiencia formativa en educación a distancia con estudiantado de Didáctica General II

Didactic Strategies for Media and Information Literacy: Systematization of a Training Experience in Distance Education with Students of General Didactics II

80

Carolina Ávalos Dávila, Jorge Marchena López, Saúl Mazariegos Figueroa,
Vera Quesada Quesada y Laura Guerrero Sorio

Introducción 81

Materiales y métodos 84

Discusión de resultados 85

C1. Concepciones sobre la responsabilidad docente frente a la AMI 86

C2. Descripción de estrategias y recursos planteados por el estudiantado 88

C3. Reflexiones, aprendizajes y desafíos del estudiantado
sobre el trabajo de competencias de AMI en contextos educativos 90

Conclusiones 92

Referencias 93

Ciencia a un clic: experiencias educativas remotas

para el desarrollo de habilidades científicas en futuras personas docentes

Science at a Click: Remote Educational Experiences for the Development of Scientific Skills
in Future Teachers.....

95

Cynthia Vilchez Durán, Carolina Ávalos Dávila y Johanna Chavarría Zamora

Introducción	96
Materiales y métodos	100
Discusión de resultados.....	101
<i>Experiencia educativa con el laboratorio remoto.....</i>	101
<i>Habilidades científicas desarrolladas.....</i>	104
<i>Valoración del laboratorio como herramienta disruptiva</i>	105
<i>Oportunidades y desafíos para la formación docente.....</i>	107
Conclusiones.....	110
Referencias.....	111

¿Cómo aprende el estudiantado de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica?

How do students at the State Distance University of Costa Rica learn? 113

Jensy Campos Céspedes, Linda Madriz Bermúdez, Beatriz Páez Vargas,
Carolina España y Ana Cristina Umaña Mata

Introducción	114
Materiales y Métodos	115
Discusión de Resultados.....	116
<i>Procesos cognitivos prácticas declaradas y efectividad autopercebida</i>	121
Conclusiones.....	127
Referencias.....	128

Eje: Innovación pedagógica, competencias y formación docente

Diagnóstico de competencias matemáticas, lineamientos metodológicos, estrategias de evaluación y uso de recursos tecnológicos en docentes de primaria de Santa Cruz (2022-2023)

Diagnostic of mathematical competencies, methodological guidelines, evaluation strategies, and use
of technological resources among primary teachers in Santa Cruz (2022-2023)..... 130

Jeffrey Barrantes Gutiérrez, Kimberly Chan Tormo y Tatiana Barrantes Angulo

Introducción	131
Materiales y método	132
Discusión de resultados.....	133
Conclusiones.....	141
Referencias.....	145

Competencias digitales autopercibidas por el profesorado de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), según el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”

Self-Perceived Digital Competencies at Universidad Estatal a Distancia (UNED), according to the “Digital Teaching Competency Model for Distance, Open, and Online Education”

146

Alejandra Castro Granados, Maricruz Miranda Rojas, Silvia Salas González y Cinthya Valerio Álvarez

Introducción	147
Materiales y métodos	150
Discusión de resultados.....	151
Conclusiones.....	160
Recomendaciones	161
Referencias.....	162

Aportes para el desarrollo de capacidades pedagógicas desde la gestión de la educación no formal en la formación docente

Contributions to the development of pedagogical skills from the management of non-formal education in teacher training.....

163

María Fernanda López Rojas y Ronald Rivera Alfaro

Introducción	164
Metodología.....	167
Discusión de resultados.....	168
Vinculación del desarrollo curricular con los procesos no formales de promoción de las capacidades pedagógicas	170
<i>Planificación profunda y análisis del proceso socioeducativo.....</i>	171
<i>Logros y metas en la actualización de la persona educadora</i>	173
<i>Diversidad sociocultural y su incidencia en la práctica docente.....</i>	176
<i>Redimensión de las capacitaciones docentes desde una lógica no estandarizada: diversidad de realidades educativas existentes</i>	177
Conclusiones.....	180
Referencias.....	181

Estrategias metodológicas basadas en las neurociencias para la gestión emocional del aprendizaje de una lengua extranjera

Methodological Strategies Based on Neuroscience for the Emotional Management of Foreign Language Learning

183

Miguel Bejarano Leitón

Introducción	184
Materiales y métodos	189
Discusión de resultados.....	194
Conclusiones.....	197
Referencias.....	199

Análisis de las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales para la enseñanza de las artes visuales implementadas por el profesorado en la Escuela Municipal de Artes Integradas (EMAI), Santa Ana

Analysis of teaching strategies supported by social networks

for the teaching of visual arts at the Municipal School of Integrated Arts (EMAI), Santa Ana 201

Gabriela María Mora Araya

Introducción 202

Materiales y métodos 207

Discusión de resultados..... 208

Categoría 1: Conocimiento de estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales..... 208

Categoría 2: Estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales 210

Categoría 3: Percepción del estudiantado acerca de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales.. 211

Categoría 4: Importancia en el desarrollo de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales..... 212

Conclusiones..... 213

Referencias..... 215

Ludoteca escolar con juegos de mesa en secundaria: diseño e implementación en el Colegio Laboratorio Emma Gamboa, Costa Rica

School-based Board Game Library in Secondary Education: Design and Implementation

at the Colegio Laboratorio Emma Gamboa, Costa Rica 218

Gustavo Godínez Vargas y Jorge Fonseca Leiva

Introducción 219

Metodología..... 221

Resultados y Discusión..... 223

Objetivo 1: Diagnóstico de necesidades pedagógicas y motivacionales..... 223

Objetivo 2: Desarrollo de prototipos de juegos 226

Objetivo 3: Evaluación del impacto en motivación, colaboración, comprensión y retención 228

Conclusiones..... 231

Referencias..... 233

Eje: Políticas educativas, equidad y gestión institucional

Retos y oportunidades en la universalización de la educación preescolar costarricense:

Una mirada desde el aula, la gestión administrativa y las familias del estudiantado

Challenges and Opportunities in the Universalization of Costa Rican Preschool Education:

A Perspective from the Classroom, Administrative Management, and Students' Families 236

Wendy Jiménez Asenjo, Yendry Gómez Acuña y Jorge Villalobos Ramírez

Introducción 237

Materiales y métodos 241

Discusión de resultados..... 243

El enjambre de experiencias detrás de los datos de cobertura..... 243

El entramado multifactorial de la mediación pedagógica	246
El eco de los hallazgos: Insumos para reducir brechas en la educación preescolar.....	250
Conclusiones.....	251
Líneas de acción para fortalecer la cobertura de los objetivos didácticos de las asignaturas complementarias en centros educativos unidocentes: Análisis desde las competencias digitales, la gestión institucional y los recursos tecnológicos	
<i>Action Lines to Strengthen the Coverage of Didactic Objectives in Complementary Subjects at Single-Teacher Schools: An Analysis Based on Digital Competencies, Institutional Management, and Technological Resources</i>	254
Miriam Masís Vega, Steven Rojas Hidalgo y Carlos Enrique Ulloa Guzmán	
Introducción	255
Materiales y métodos	258
Discusión de resultados.....	261
Conclusiones.....	264
Referencias.....	267
Educación inclusiva del estudiantado migrante: percepciones y prácticas docentes en el cordón fronterizo sur de Costa Rica	
<i>Inclusive Education for Migrant Students: Teachers' Perceptions and Practices in the Southern Border Zone of Costa Rica</i>	269
Evelyn Siles García y Alejandro Sánchez Araya	
Introducción	270
Materiales y métodos	271
<i>Revisión y categorización del instrumento</i>	271
<i>Análisis cuantitativo</i>	272
<i>Complemento cualitativo</i>	272
<i>Triangulación de resultados</i>	272
<i>Elaboración de informe</i>	272
Discusión de resultados.....	273
Análisis de resultados en función de los objetivos de la investigación	280
Conclusiones.....	282
Referencias.....	283
Factores desencadenantes del acoso escolar entre personas estudiantes y acciones realizadas para su prevención y atención en colegios públicos académicos	
<i>Triggering factors of bullying among students and actions taken to prevent and address it in public academic schools</i>	285
Doris María Chavarría Arias, Cristina Escalante Rivera e Irma Xiomara Solano Camacho	
Introducción	286
Materiales y métodos	288
Discusión de resultados.....	290

Factores detonantes del acoso entre personas estudiantes	290
Acciones implementadas en los centros educativos para la atención y prevención del acoso escolar entre personas estudiantes	294
Conclusiones.....	298
Referencias.....	300

Eje: Tecnología, inteligencia artificial y transformación digital

Uso de inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje en las carreras de Ciencias Económicas de la Universidad Florencio del Castillo

Use of artificial intelligence in learning processes in economics degree programs at Florencio del Castillo University

303

Diego Vinicio Godínez Fonseca

Introducción	304
Materiales y métodos	305
Discusión de resultados.....	306
Conclusiones.....	309
Referencias.....	311

Eje: Educación superior, envejecimiento y análisis crítico de contextos educativos

Identificación de iniciativas orientadas al abordaje del envejecimiento y la vejez desde la extensión, la investigación y la docencia en la Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica, realizada mediante un mapeo de actores

Identification of Initiatives Oriented toward Addressing Aging and Old Age through Outreach, Research, and Teaching at Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica, Conducted through an Actor Mapping

313

Dayana Camacho Céspedes, Génesis Abarca Alfaro, Gustavo Godínez Vargas, Gloriana Coto Garita, Jency Campos Céspedes, Maricruz Miranda Rojas y Melissa Sánchez Salas

Introducción	314
Materiales y métodos	318
Discusión de resultados.....	319
Conclusiones.....	325
Referencias.....	326



EJE

Educación a distancia,
mediación pedagógica
y rendimiento académico





Percepciones docentes acerca de la capacitación en mediación pedagógica en la UNED, Costa Rica: fundamentos del modelo, estrategias y competencias pedagógicas

Teachers' Perceptions of Training in Pedagogical Mediation at UNED, Costa Rica: Foundations of the Model, Strategies, and Pedagogical Competencies

Warner Ruiz-Chaves

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
wruiz@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-7875-8925>

Alejandro Marín-Romero

Profesional independiente
Liberia, Costa Rica
drmarinr@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0002-1644-3028>

Resumen: La mediación pedagógica constituye un eje articulador del modelo pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica. Este proceso integra al estudiantado, al profesorado y a los materiales, complementados con la comunicación didáctica guiada y con la evaluación para garantizar aprendizajes inclusivos, activos y de calidad. De acuerdo con esto, se propone analizar los aportes de la capacitación docente a la interiorización del modelo pedagógico, las estrategias implementadas en la práctica docente y las competencias pedagógicas evidenciadas en la mediación pedagógica. Para esto se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo, la población estuvo conformada por el personal académico de la UNED que participó en procesos de capacitación en mediación pedagógica organizados por el Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED). La recolección de datos fue mediante un cuestionario estructurado y se realizaron análisis estadísticos descriptivos, factoriales y no paramétricos, complementados con una interpretación del modelo pedagógico institucional. Los hallazgos rescatan la apropiación de principios teóricos del modelo por parte del profesorado; además, mostraron percepciones positivas hacia la capacitación, destacando aportes en planificación, estrategias inclusivas y activas, retroalimentación y sus propias competencias. Se concluye que la capacitación docente en mediación pedagógica contribuye a consolidar competencias profesionales vinculadas con el proceso de mediar, con la reflexión crítica propia y con la evaluación. Sin embargo, es necesario fortalecer la continuidad formativa luego de la capacitación inicial con el fin de promover procesos más sostenidos en el área. Se confirma que para la población participante la mediación pedagógica es un proceso intencional, dialógico y flexible, el cual responde a los desafíos propios de la modalidad educativa a distancia.

Palabras claves: mediación pedagógica, capacitación docente, educación a distancia, competencias pedagógicas, modelo pedagógico.

Keywords: pedagogical mediation, teacher training, distance education, pedagogical competencies, pedagogical model.

Introducción

La educación universitaria contemporánea enfrenta retos complejos derivados de transformaciones sociales, culturales, tecnológicas y políticas que exigen replantear el papel de la docencia y de las metodologías de enseñanza-aprendizaje (Lema Cachinel *et al.*, 2022). En este marco, la mediación pedagógica se configura como un proceso estratégico para articular el conocimiento, las habilidades y los valores que el estudiantado requiere, no solo para desenvolverse en su disciplina, sino para ejercer una ciudadanía activa, crítica y responsable.

La mediación pedagógica trasciende la simple transmisión de contenidos, pues implica generar entornos de aprendizaje significativos en los cuales el diálogo, la interacción y la participación activa se convierten en elementos centrales. En contextos universitarios, esta perspectiva resulta esencial para atender la diversidad de perfiles estudiantiles, potenciar la autonomía y favorecer el aprendizaje profundo, especialmente en instituciones con modalidades a distancia como la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica.

La mediación pedagógica es importante por tres razones. Primero, permite describir las técnicas docentes y el avance de los estudiantes aprendiendo de forma inclusiva. Luego, ayuda a visualizar el impacto del entrenamiento de los profesores de frente a los cambios del quehacer docente. Y por último, aporta la posibilidad de ir a la vanguardia en pedagogía. En el contexto de Costa Rica, la UNED se ha convertido en un símbolo de calidad académica a distancia y virtual, después de años de investigación en pedagogía. La UNESCO (2015) destaca la importancia de transicionar desde modelos transmisivos a los participativos, donde el docente diseña y ofrece sus experiencias de aprendizaje. Cabrero-Almenara (2020) destaca que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) deben pasar de ser meros recursos técnicos a ser entes transformadores del proceso enseñanza-aprendizaje.

Laurillard (2012) y Anderson (2020) evidencian que las universidades que invierten en el desarrollo de competencias de mediación pedagógica en su cuerpo docente logran mayores índices de retención estudiantil, satisfacción académica y transferencia de aprendizajes a contextos reales. En entornos de educación a distancia y virtual, esta importancia se multiplica, dado que la interacción planificada y significativa es el principal motor para mantener el compromiso, la motivación y la autonomía del alumnado.

En el caso de Costa Rica, la política educativa universitaria reconoce la urgencia de promover metodologías activas, inclusivas y contextualizadas. La Ley de Educación Superior Universitaria y los lineamientos del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) enfatizan que la calidad académica no se limita al diseño curricular, sino que se materializa en la mediación pedagógica que ocurre en el aula presencial, virtual o híbrida. La Universidad Estatal a Distancia (UNED), como institución líder en educación a distancia y virtual en el país, ha desarrollado una sólida tradición en la formación de su personal docente en estrategias de mediación pedagógica, con el objetivo de garantizar la accesibilidad, la inclusión y la relevancia del aprendizaje. La mediación pedagógica en la UNED es especialmente importante por su carácter democratizador, al permitir que personas de zonas rurales, con limitaciones de tiempo

o recursos, accedan a una formación universitaria de calidad sin que su ubicación geográfica o condición socioeconómica sea una barrera.

La pandemia por COVID-19 impulsó una transición acelerada hacia la virtualidad en la educación superior y evidenció la necesidad de fortalecer la mediación pedagógica para garantizar calidad, equidad y continuidad formativa. En ese marco, se desarrolló un estudio cualitativo con diseño de investigación-acción y con apoyo de etnografía digital en la UNED, orientado a proponer acciones de mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde elementos de mediación pedagógica en entornos virtuales (Bonilla Villalobos y Ulate Sánchez, 2025). Las autoras identifican y organizan la mediación en cinco categorías (bienvenida, diseño, comunicación, contenido y evaluación) que operativizan la planificación docente y el diseño de entornos virtuales centrados en el estudiantado. Este mapa categorial permite pasar de un uso meramente instrumental de las TIC a una mediación intencional que articula interacción, accesibilidad, usabilidad, rutas de aprendizaje y retroalimentación formativa, con efectos positivos en motivación, participación y autonomía (Bonilla Villalobos y Ulate Sánchez, 2025). Como antecedente, el estudio demuestra que la mediación pedagógica es un eje estructurante del aseguramiento de la calidad en la virtualidad: integra diseño instruccional, estrategias activas e inclusión, y requiere evaluación permanente y capacitación docente para responder a necesidades emergentes y tendencias tecnológicas (Bonilla Villalobos y Ulate Sánchez, 2025). El estudio aporta una definición operativa de mediación pedagógica en educación a distancia y una lista de elementos verificables que pueden integrarse a políticas, a lineamientos institucionales y a criterios de evaluación de calidad. Estos insumos fundamentan la necesidad de investigar y de fortalecer la capacitación docente orientada a la mediación, especialmente en universidades con fuerte componente virtual (Bonilla Villalobos y Ulate Sánchez, 2023).

Alzate Piedrahíta *et al.* (2021) afirman que la formación integral del estudiantado se verá reflejada en cuanto la mediación pedagógica se convierta en un proceso que cambie la sociedad, la cultura y la comunicación. Londoño-Giraldo, Roldán-López, Puerta-Gil, Tobón Ramírez y Vélez-Holguín (2023) destacan que la calidad de la enseñanza en entornos virtuales depende de la manera en que se integran los modelos pedagógicos con estrategias de mediación, lo cual permite responder a la diversidad del estudiantado y a los retos de inclusión. Los autores sostienen que la mediación pedagógica en la virtualidad no puede limitarse a un apoyo técnico, sino que debe concebirse como un proceso intencional de acompañamiento y de orientación, el cual fomente la participación activa, el aprendizaje autónomo y la construcción colaborativa de saberes. En este sentido, resaltan que el rol del docente se transforma en un mediador que facilita interacciones significativas y promueve la apropiación crítica de los contenidos (Londoño-Giraldo *et al.*, 2023). Finalmente, el estudio subraya que para fortalecer la mediación pedagógica en la educación superior virtual se requiere una reflexión profunda sobre los enfoques pedagógicos que orientan la práctica docente. Esto implica diseñar propuestas formativas que integren dimensiones éticas, comunicativas y tecnológicas, con el fin de garantizar experiencias de aprendizaje pertinentes, equitativas y de calidad (Londoño-Giraldo *et al.*, 2023).

Booth y Ainscow (2015) destacan que la inclusividad conlleva transformar la idiosincrasia, los gobiernos y las estrategias educativas. En el entorno universitario, esto implica desde el diseño universal de aprendizaje (DUA) hasta la adaptación y la flexibilidad que permitan la integración de la persona estudiante (Echeita, 2020). Las metodologías activas como la resolución de problemas,

estudiar casos y creación de proyectos son mencionados por Bonilla y Ulate (2025) como técnicas centradas en el estudiantado y que enriquecen la mediación pedagógica. Tünnermann (2008) expone que la calidad se muestra cuando las instituciones pueden responder a los cambios tecnológicos para plasmarlos en el aula como elementos innovadores. Anderson (2020) agrega que la calidad universitaria no puede desligarse del diseño pedagógico y de la capacitación docente, pues es allí donde se concreta el valor de la educación para el estudiantado y para la sociedad.

De acuerdo con lo propuesto, la investigación tiene como pregunta problema: ¿Cuáles son los aportes de la capacitación docente a la interiorización del modelo pedagógico, a las estrategias implementadas en la práctica docente y a las competencias pedagógicas evidenciadas en la mediación pedagógica en la UNED, Costa Rica? El objetivo general se delimitó en analizar los aportes de la capacitación docente a la interiorización del modelo pedagógico, a las estrategias implementadas en la práctica docente y a las competencias pedagógicas evidenciadas en la mediación pedagógica en la UNED, Costa Rica. De manera específica, se propuso: 1) identificar los principios y enfoques teóricos que fundamentan la mediación pedagógica en la UNED, desde lo establecido en el modelo pedagógico; así como 2) identificar la percepción del profesorado sobre la interiorización del modelo, las estrategias implementadas y las competencias docentes a partir de los procesos de capacitación en mediación pedagógica recibidos en la UNED.

En suma, investigar la mediación pedagógica en contextos universitarios, tanto en Costa Rica como en el ámbito internacional, no solo permite comprender cómo los docentes articulan el conocimiento con la experiencia y con la diversidad del estudiantado, sino que ofrece criterios para rediseñar políticas institucionales, programas de capacitación y modelos educativos que promuevan aprendizajes significativos, inclusivos y sostenibles. Su importancia radica en que constituye el corazón de la experiencia universitaria: es el punto de encuentro donde el contenido se humaniza, el aprendizaje se personaliza y la enseñanza se transforma en un acto consciente, ético y comprometido con la formación integral.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, orientado a la caracterización de las percepciones del personal docente que participó en el curso de desarrollo profesional denominado: “Mediación pedagógica: el acompañamiento docente en la UNED”, ofertado por el Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED), durante los años 2020 y 2022, el cual fue facilitado por una de las personas autoras de la ponencia. El diseño fue no experimental y de tipo transversal, ya que los datos se recolectaron en un único momento temporal. Este enfoque permitió la recolección de datos numéricos, su organización sistemática y el establecimiento de patrones y de tendencias que aportan evidencia empírica para comprender el fenómeno estudiado (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2023).

El estudio se desarrolló en el contexto institucional de la UNED, institución de educación superior pública única en su modalidad educativa a distancia en el país, en el marco de la oferta formativa del CECED. La población meta estuvo compuesta por la totalidad de personas académicas que cursaron la formación en los años antes señalados, identificados en los listados oficiales de la persona

que facilitó el curso. La estrategia de captación fue de carácter censal, es decir, se invitó a todas las personas de la población finita a responder el instrumento. La muestra efectiva corresponde, por lo tanto, a quienes completaron el instrumental. Al respecto, es importante señalar que se proyectó un margen de error del 5%, con 95% de confianza, no obstante, la tasa de respuesta no permitió alcanzar ese tamaño muestral óptimo, por lo que se tuvo que ajustar el margen de error al 7% manteniendo el mismo nivel de confianza. De este modo, con $n = 86$ y asumiendo un margen de error $e = 7\%$, el tamaño muestral requerido era de 60 casos, no obstante, se obtuvieron 62 respuestas. El ajuste antes señalado es metodológicamente válido cuando la captación censal no logra el umbral previsto para el 5% y se declara de manera explícita para transparentar la precisión de las estimaciones. En relación con la muestra participante, el 58,1% es de sexo femenino y el 41,9% es masculino. En relación con el grado académico de las personas participantes, predomina la obtención de la maestría con un 69,4%, seguido de la licenciatura con un 22,6% y, por último, el doctorado con un 8,1%. En relación con temas temporales, mayormente participaron personas de entre 46 a 50 años (33,9%), seguido de personas con más de 55 años (17,7%), con esto se logra señalar que, en conjunto, más del 60% de la muestra participante supera los 40 años. En relación con los años de experiencia como persona docente universitario, el grupo mayoritario está en una franja de experiencia media (5-20 años) con un 74,2% en este rango.

En cuanto al instrumento aplicado, corresponde a un cuestionario estructurado en formato digital, con escala de Likert de 5 puntos, compuesto por lo siguiente: datos sociodemográficos (5 ítems), percepción acerca del conocimiento y apropiación del modelo pedagógico de la UNED (8 ítems), capacitación docente recibida (5 ítems), implementación de estrategias inclusivas, activas y de calidad en la mediación pedagógica (7 ítems) y fortalecimiento de capacidades pedagógicas (15 ítems). El instrumento se sometió a validación de contenido por medio del juicio de personas expertas en educación a distancia y otras en mediación pedagógica, realizándose ajustes en redacción y en claridad. La confiabilidad interna fue medida en la aplicación final mediante el alfa de Cronbach, obteniéndose 0,959, este resultado se calculó con base en los ítems originales, dado que todos utilizan la misma escala de respuesta tipo Likert. Para la aplicación, se hizo uso del correo institucional para remitir el enlace del instrumento y se realizaron recordatorios escalonados para maximizar la tasa de respuesta. Las variables medidas fueron: percepción sobre la mediación pedagógica, capacitación docente recibida, implementación de estrategias inclusivas, activas y de calidad, así como el fortalecimiento de capacidades pedagógicas.

El análisis de los datos fue realizado mediante técnicas estadísticas utilizando el *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 30. De manera particular, el análisis descriptivo de los resultados, tanto por ítem como por dimensión, se hizo con el fin de caracterizar las tendencias centrales y la dispersión de las respuestas. Luego, se aplicó un análisis multivariante, en específico un análisis factorial exploratorio (AFE) independiente por cada bloque de ítems, este tipo de análisis permite la identificación de dimensiones propias que agrupan los ítems según el respaldo teórico de cada variable, esto por cuanto los ítems corresponden a constructos conceptualmente distintos (aunque unidos forman una valoración global de capacitación docente a la implementación de estrategias inclusivas, activas y de calidad desde la mediación pedagógica en la UNED) (Hair *et al.*, 2019). Es importante aclarar que, aunque la literatura menciona supuestos para la realización de análisis factoriales exploratorios (AFE) en relación con la

cantidad de casos, también es cierto que algunos autores (Hair *et al.*, 2019; Williams *et al.*, 2010; Méndez-Martínez y Rondón-Sepúlveda, 2012; Ferrando y Lorenzo-Seva, 2014; Pérez y Medrano, 2010 y Mavrou, 2015) enfatizan en que la adecuación del tamaño muestral depende de la cantidad de datos, el nivel de intercorrelación (KMO), la significancia de Barlett, la magnitud de las cargas y comunalidades, así como la sobredeterminación de los factores, es decir, que la interpretación de los resultados de estos elementos validan o no el AFE. Para el caso que se presenta, la adecuación muestral es oportuna según lo establecido en la tabla 2, lo que respalda la factorabilidad del conjunto de ítems. Adicionalmente, la solución rotada mostró cargas significativas y comunalidad satisfactorias en la mayoría de ítems y factores sobredeterminados; condiciones que, en la literatura consultada, son suficientes para indicar que el AFE se puede realizar con muestras moderadas. Inclusive, Mavrou (2015) señala que: “por lo general, el AFE no debería aplicarse cuando el tamaño muestral está constituido por menos de 50 casos” (p. 4).

También se realizaron pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk) para valorar los supuestos de la distribución de los datos, con esto se determinó que lo que procedía era la realización de pruebas no paramétricas en los análisis comparativos. En el caso de la variable de sexo, se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney para determinar diferencias entre los sexos; mientras que para las variables de edad, nivel académico y años de experiencia en docencia, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, dado que tiene más de dos categorías, esto con el propósito de contrastar la existencia de diferencias en las percepciones según esas características demográficas. De esta manera, los análisis realizados permitieron tanto la validez factorial de los constructos como la comparación de las percepciones entre las personas participantes, en atención a los objetivos de la investigación.

La investigación se realizó considerando los principios éticos de voluntariedad en la participación, informando a las personas acerca de los objetivos y de los alcances mediante un consentimiento informado. Además, se aseguró la confidencialidad de la información anonimizando la base de datos en todos aquellos aspectos que pudiesen servir para identificar personas y se consideraron los principios de beneficencia, justicia y no maleficencia.

Discusión de resultados

Principios y enfoques que fundamentan la mediación pedagógica en la UNED de acuerdo con el modelo pedagógico

Este apartado se construye desde el análisis del modelo pedagógico de la UNED (UNED, 2005), de manera particular, la interpretación de las personas autoras en torno a cómo es concebida la mediación pedagógica en este modelo considerando los principios de la educación a distancia. Al respecto, es importante señalar que se considera que el modelo pedagógico no es una receta para seguir, en tanto su configuración evidencia una serie de principios y criterios que orientan las prácticas pedagógicas y curriculares en la UNED. En este sentido, el modelo, tal como afirma el documento, propone “una concepción metodológica: más abierta, más flexible, que ofrezca, al

estudiante, herramientas para construir su propio proceso de enseñanza-aprendizaje y lo haga protagonista en la apropiación del conocimiento” (UNED, 2005, p. 7).

Desde esta perspectiva, se visualiza la mediación pedagógica como una interacción entre tres agentes importantes: estudiantado, profesorado y contenidos-materiales. Es en esta interacción complementada con la evaluación de los aprendizajes y con la comunicación didáctica guiada que se propone al estudiantado como centro del modelo y, por ende, de la interacción. Esta centralidad de la persona estudiante en los procesos de mediación se sustenta teóricamente con los siguientes principios y enfoques: la enseñanza mediatizada (Wedemeyer), la autonomía (Michael Moore), la planificación de materiales (Otto Peters), la conversación didáctica guiada (Holmberg), la comunicación bidireccional y el aprendizaje colaborativo (Garrison; Henry y Slavin), junto con los referentes constructivistas y socioculturales (Piaget y Vygotski) y el aprendizaje significativo (David Ausubel) (UNED, 2005). De este modo, se espera que la mediación procure estrategias inclusivas, activas y de calidad, por cuanto la teoría se constituye como un punto de partida que se debe implementar en las diversas etapas de la entrega de la docencia en la UNED, es decir, desde la concepción del diseño curricular, la operativización en diseños instruccionales, la creación de materiales didácticos, la creación de orientaciones didácticas, las tutorías, entre otros, pues desde todos ellos se media e interactúa.

Ahora bien, desde esa interacción: estudiantado, profesorado y contenidos-materiales, el modelo pedagógico de la UNED establece una serie de componentes que dan luces para que se orienten los procesos de mediación pedagógica. El primero de ello, el componente “el estudiante y el conocimiento”, desde acá se reconoce que la persona estudiante tiene conocimientos previos que se deben reconocer y que condicionan los procesos de aprendizaje en la educación superior, por eso, se incluyen los principios de la educación de adultos para que la mediación genere nuevas comprensiones desde lo que ya se sabe. El componente “el estudiante, los contenidos y los materiales” da importancia a la unidad didáctica modular, como espacio donde se concentran los contenidos y los materiales, se explicita la intencionalidad pedagógica, se indican las interacciones y se colocan actividades para que se concrete el hecho educativo (Ruiz Chaves, 2017). Desde ahí, la persona docente visualiza la mediación pedagógica y planifica las distintas actividades para lograr el “aprender a aprender” del estudiantado: “las UDM [unidades didácticas modulares] se crean o utilizan para interactuar en el marco de un modelo metodológico determinado que comprende las acciones didácticas y los procesos de aprendizaje del estudiante” (UNED, 2005, p. 18). El siguiente componente: “docencia” remarca un punto importante para considerar en la mediación pedagógica en la educación a distancia y es que se debe visualizar como un proceso de “un estudiante-muchos docentes, entendidos estos como fuentes de conocimiento y orientación diversas y dispersas” (UNED, 2005, p. 19). Es ahí, entonces, donde la función docente se define por la facilitación, el acompañamiento y el seguimiento (elementos propios de la mediación pedagógica) desde diversas posibilidades, por ello la importancia de la atención de la diversidad y la adaptación de estrategias desde la práctica para la mejora continua.

El siguiente componente es “el estudiante y los demás estudiantes”, el cual señala que la mediación debe promover la colaboración entre el estudiantado a través de diversos recursos, en el caso particular de la UNED actual por medio de las tecnologías digitales. El penúltimo componente se relaciona con “la evaluación de los aprendizajes”, esta se visualiza como un proceso, no

como un producto, además como una estrategia para orientar y para regular el aprendizaje del estudiantado desde sus diversas funciones: sumativa, formativa, etc. Por último, la “comunicación didáctica” como componente clave para la mediación pedagógica, en tanto esta es un “tejido fundamental en la mediación” (Prieto Gutiérrez, 2020) para la construcción de conocimiento.

Por último, a partir de todo lo anterior, el modelo pedagógico de la UNED entiende la mediación desde una integración de principios, enfoques clásicos y contemporáneos: como un proceso intencional que es cambiante y nunca acabado, como un proceso flexible que debe ser abordado desde diversas posibilidades, como un proceso estrictamente dialógico que se legitima en la práctica de la docencia, como un proceso planificado y que requiere evaluación. De este modo, la mediación es un proceso dinámico y situado que reconoce la centralidad del estudiantado y la necesidad de una docencia facilitadora, dialógica y reflexiva. Así, el modelo pedagógico de la UNED ofrece una referencia para interpretar esas prácticas de enseñanza (docencia múltiple) y aprendizaje asegurando que se responda a los desafíos contemporáneos de calidad, equidad y pertinencia.

Percepción del profesorado acerca de la implementación de estrategias inclusivas, activas y de calidad a partir de los procesos de capacitación docente en mediación pedagógica

El análisis descriptivo de las percepciones respecto a la mediación pedagógica y a la capacitación recibida evidencia una tendencia generalizada hacia el acuerdo en la mayoría de los ítems evaluados. Las medias obtenidas se ubican predominante entre 1,21 y 2,74 en la escala Likert, lo cual indica un reconocimiento positivo del papel de la mediación pedagógica en la práctica docente. Asimismo, las desviaciones estándar bajas reflejan un alto nivel de consenso entre las personas participantes evidenciando que la capacitación recibida logró homogenizar criterios en torno a los principios y a los enfoques del modelo pedagógico de la UNED (ver Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los ítems sobre mediación pedagógica

Ítem	Media	DE	Asimetría	EE-asim.	Curtosis	EE-curt.
1. Conozco los fundamentos del modelo pedagógico de la UNED.	2,02	1,443	1,189	0,304	0,024	0,599
2. Entiendo el rol del profesorado como mediador/a del aprendizaje, según el modelo institucional.	1,89	1,356	1,352	0,304	0,580	0,599
3. Aplico estrategias que promueven el aprendizaje significativo y autorregulado.	1,77	1,286	1,586	0,304	1,379	0,599
4. Considero que las propuestas didácticas de las orientaciones están centradas en el estudiantado.	1,82	1,409	1,489	0,304	0,753	0,599
5. Reconozco la importancia del diálogo didáctico mediado en ambientes de aprendizaje.	1,94	1,401	1,301	0,304	0,356	0,599
6. Adapto las estrategias de la orientación didáctica a la diversidad del estudiantado.	1,98	1,397	1,373	0,304	0,560	0,599
7. Promuevo la autonomía en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las actividades que medío.	1,90	1,490	1,400	0,304	0,349	0,599

Ítem	Media	DE	Asimetría	EE-asim.	Curtosis	EE-curt.
8. Percibo que la estrategia de mediación pedagógica propuesta en las orientaciones es coherente con los principios de educación a distancia de la UNED.	1,84	1,405	1,470	0,304	0,721	0,599
9. La capacitación de Mediación pedagógica del CECED abordó contenidos pertinentes para mi práctica profesional.	1,29	0,663	2,048	0,304	2,591	0,599
10. Los ejemplos y recursos ofrecidos en el curso de Mediación pedagógica fueron aplicables a mi contexto.	1,52	0,741	1,068	0,304	-0,322	0,599
11. Implementé cambios en mis estrategias pedagógicas tras la formación en el curso Mediación pedagógica.	1,35	0,603	1,513	0,304	1,277	0,599
12. Comprendí mejor el modelo pedagógico institucional gracias a la capacitación de Mediación pedagógica.	1,21	0,547	2,576	0,304	5,543	0,599
13. He participado en más cursos sobre mediación pedagógica luego de haber recibido el curso del CECED.	2,74	1,378	0,251	0,304	-0,900	0,599
14. Ajusto las actividades de las orientaciones para que respondan a diversos estilos y ritmos de aprendizaje.	1,95	0,895	1,231	0,304	2,554	0,599
15. Las orientaciones promueven metodologías activas (p. ej. aprendizaje basado en problemas, proyectos, trabajo colaborativo u otro).	1,74	1,144	1,684	0,304	2,180	0,599
16. Promuevo el trabajo colaborativo y el intercambio entre estudiantes desde las orientaciones y mi mediación.	1,79	1,058	1,381	0,304	1,378	0,599
17. Las actividades de las orientaciones promueven actividades orientadas al aprendizaje significativo.	1,73	0,772	0,522	0,304	-1,125	0,599
18. Valoro la mejora en los aprendizajes a partir de la implementación de estas estrategias.	1,45	0,739	1,303	0,304	0,139	0,599
19. Se integra el enfoque inclusivo en el diseño de actividades académicas en las orientaciones.	1,79	1,010	1,622	0,304	2,874	0,599
20. Utilizo otros instrumentos de evaluación que permiten valorar el proceso, no solo el producto.	1,65	0,993	1,605	0,304	2,370	0,599
21. Ajusto las actividades de las orientaciones para que fomenten la participación activa del estudiantado.	1,55	0,881	1,631	0,304	2,563	0,599
22. Integro recursos digitales y TIC relevantes en mi práctica docente.	1,76	1,276	1,499	0,304	0,895	0,599
23. Seleccione materiales que apoyan distintos niveles de comprensión.	1,45	,823	2,071	0,304	4,777	0,599
24. Acompaño al estudiantado en el desarrollo de su autonomía.	1,52	1,127	2,195	0,304	3,873	0,599
25. Aplico técnicas para fomentar el aprendizaje autorregulado.	1,56	0,738	0,907	0,304	-0,566	0,599
26. Planifico estrategias de evaluación continua y formativa.	1,68	0,864	0,687	0,304	-1,316	0,599
27. Proporciono retroalimentación constante y orientadora.	1,45	0,717	1,278	0,304	0,189	0,599
28. Reflexiono críticamente sobre mi práctica docente.	1,55	0,717	0,928	0,304	-0,447	0,599
29. Ajusto y sugiero a las personas encargadas de cátedra las propuestas didácticas a partir de los resultados de la práctica.	1,55	0,783	1,001	0,304	-0,603	0,599
30. Reconozco la importancia del vínculo entre tutoría, materiales y recursos tecnológicos.	1,39	0,662	1,484	0,304	0,931	0,599



Ítem	Media	DE	Asimetría	EE-asim.	Curtosis	EE-curt.
31. Incorporo principios del modelo pedagógico institucional en mis actividades.	1,39	0,732	1,571	0,304	0,798	0,599
32. Ajusto las experiencias de aprendizaje para que respeten la diversidad.	1,50	0,971	2,055	0,304	3,949	0,599
33. Empleo medios variados para facilitar la comprensión de contenidos.	1,47	0,918	1,805	0,304	2,550	0,599
34. Promuevo la participación del estudiantado en decisiones sobre su proceso de aprendizaje.	1,65	0,925	1,805	0,304	3,846	0,599
35. Me siento más preparado/a para mediar procesos educativos complejos después del curso.	1,44	0,716	1,343	0,304	0,335	0,599

Nota. Para efectos de presentación visual, los ítems se identifican con el número de ubicación en el instrumento, los cuales se detallan en las siguientes tablas. // DE = Desviación estándar; EE-asim. = Error de asimetría; EE-curt. = Error de curtosis. // Escala de Likert de 1 a 5 (1 = Totalmente de acuerdo, 5 = Totalmente en desacuerdo), los valores de media bajos reflejan mayor nivel de acuerdo.

La Tabla 1 evidencia las medias, en donde los valores cercanos a 1 indican un alto nivel de acuerdo con el profesorado; mientras que la desviación estándar mide la dispersión de las respuestas respecto a la media, en este sentido, los valores bajos (<1) señalan un alto consenso y los valores mayores ($>1,2$) muestran dispersión en las percepciones; finalmente, la asimetría y curtosis permiten valorar la forma de la distribución.

Los resultados descriptivos de la Tabla 1 muestran una tendencia orientada hacia el acuerdo (medias entre 1 y 2 en la mayoría de los ítems), lo cual evidencia una valoración positiva de la mediación pedagógica y del curso recibido. La dispersión que se muestra de baja a moderada (DE cerca de 1 en muchos casos) señala un alto consenso entre las personas participantes, asimismo, la asimetría positiva y, en algunos ítems, la curtosis elevada confirman que las respuestas se concentraron en la escala de acuerdo, con pocas respuestas en desacuerdo. Por ejemplo, el ítem “Comprendí mejor el modelo pedagógico institucional gracias a la capacitación de Mediación pedagógica” obtiene: una $M = 1,21$; $DE = 0,547$; asimetría = $2,576$; y curtosis = $5,543$.

Ahora bien, cuando se analizan los ítems, el relacionado con el conocimiento y la apropiación del modelo evidencia que el conocimiento explícito del modelo pedagógico de la UNED presenta una media mayor ($M = 2,02$; $DE = 1,443$), lo cual señala que hay dominio moderado de los referentes conceptuales del modelo, sin embargo, los ítems de comprensión de este, posterior al curso y la aplicación práctica luego de recibir el curso, corrigen esa brecha evidenciada. Por ejemplo, “Implementé cambios en mis estrategias pedagógicas tras la formación en el curso Mediación pedagógica” obtiene: $M = 1,35$; $DE = 0,603$, encontrándose que probablemente lo aprendido en el curso en torno a los fundamentos del modelo lo llevaron a su práctica docente. También, en relación con la mediación pedagógica en la práctica, los ítems que reflejan esa función como personas mediadoras y creadores de experiencias significativas en el estudiantado, se ubican con medias bajas, por ejemplo, “Entiendo el rol del profesorado como mediador/a [...]” obtiene: $M = 1,89$; $DE = 1,356$; y el ítem de “Aplico estrategias que promueven el aprendizaje significativo y autorregulado” obtiene: $M = 1,77$; $DE = 1,286$. Cuando se valora el dialogo didáctico mediado ($M = 1,94$; $DE = 1,401$) y la centralidad del estudiantado en las actividades propuestas en las orientaciones ($M = 1,82$; $DE = 1,409$), se corrobora que la percepción del profesorado perfila una

mediación coherente con lo propuesto en los fundamentos del modelo de la UNED y en la forma en que se visualiza la educación a distancia en esta institución.

Por su lado, en cuanto a las estrategias inclusivas y activas, los ítems: “Adapto las estrategias de la orientación didáctica a la diversidad del estudiantado” ($M = 1,98$; $DE = 1,397$), “Ajusto las actividades de las orientaciones para que respondan a diversos estilos y ritmos de aprendizaje” ($M = 1,95$; $DE = 0,895$), “Promuevo el trabajo colaborativo [...]” ($M = 1,79$; $DE = 1,058$) y “Las actividades de las orientaciones promueven actividades orientadas al aprendizaje significativo” ($M = 1,73$; $DE = 0,772$), “Valoro la mejora en los aprendizajes a partir de la implementación de estas estrategias” ($M = 1,45$; $DE = 0,739$), evidencian que hay una apropiación de estrategias didácticas diversas y activas que, en su conjunto, promueven el aprendizaje en el estudiantado, por tanto impactando en los resultados que obtienen. En cuanto a la evaluación y a la realimentación, también obtienen puntajes altos en ítems como “Planifico estrategias de evaluación continua y formativa” ($M = 1,68$; $DE = 0,864$), “Proporciono retroalimentación constante y orientadora” ($M = 1,45$; $DE = 0,717$), junto con “Reflexiono críticamente sobre mi práctica docente” ($M = 1,55$; $DE = 0,717$) y “Incorporo principios del modelo pedagógico institucional en mis actividades” ($M = 1,39$; $DE = 0,662$). Estas evidencias sugieren que hay coherencia pedagógica entre la mediación, la evaluación y la mejora continua. Se deduce también de la Tabla 1 lo indicado por el profesorado que señala: promover la autonomía del estudiantado ($M = 1,52$; $DE = 1,127$) y el empleo de medios diferentes para facilitar la comprensión de los objetivos de aprendizaje ($M = 1,47$; $DE = 0,918$). Esto se puede inferir también porque las personas docentes señalan en el ítem “Me siento más preparado/a para mediar procesos educativos complejos después del curso” una M y DE altos ($M = 1,44$; $DE = 0,716$), lo cual indica el fortalecimiento de las competencias docentes para la promoción de habilidades en el estudiante y la consolidación de aprendizajes.

No obstante, hay un punto sobre el cual se debe prestar atención y es el relacionado con la continuidad formativa, así el ítem “He participado en más cursos sobre mediación pedagógica luego de haber recibido el curso del CECED” obtiene: $M = 2,74$; $DE = 1,378$. Este hallazgo sugiere que son pocas las personas que continúan formándose en la temática, de ahí que se genera una oportunidad institucional para la creación de otros procesos formativos complementarios al curso recibido.

Así las cosas, de este primer análisis se puede señalar que hay una mejor comprensión del modelo pedagógico de la UNED, luego de recibir el curso de capacitación del CECED. Asimismo, se señala que las personas docentes implementan estrategias inclusivas, activas y de calidad desde la mediación que realizan, consolidando así procesos de evaluación de los aprendizajes, coherentes con el modelo y la modalidad. El reto pendiente, como se señaló, es brindar esa continuidad formativa para profundizar y actualizar la mediación del profesorado.

Análisis factorial exploratorio (AFE) por dimensiones

Con el propósito de verificar la validez estructural del instrumento y para obtener los factores latentes que agrupan los ítems garantizando las dimensiones del instrumento, se realizó un AFE (Hair *et al.*, 2019). Para la extracción de los factores se utilizó el método de componentes principales

con rotación Varimax, tomando en cuenta cargas factoriales superiores a 0,40 como criterio de retención, considerando la adecuación muestral mediante el índice KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett (ver Tabla 2).

Tabla 2. Medidas de adecuación muestral y prueba de esfericidad

Valor	Estadístico			
	Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.
Dimensión 1: Conocimiento y principios de mediación pedagógica según modelo	0,897	417,675	28	<,001
Dimensión 2: Impacto de la capacitación docente	0,681	45,864	10	<,001
Dimensión 3: Estrategias inclusivas, activas y de calidad	0,733	82,625	21	<,001
Dimensión 4: Fortalecimiento de capacidades pedagógicas	0,713	296,097	105	<,001

Nota. Se reporta la adecuación del modelo para verificar que los datos permiten un análisis factorial ($p < 0,005$ que indica una esfericidad adecuada).

La primera dimensión evidenció una estructural unifactorial con cargas elevadas y consistentes que explican más del 70% de la varianza, el cual se puede identificar bajo la denominación de “Mediación Pedagógica Integral”, dado que engloba ítems relacionados: con el diálogo didáctico mediado, el rol del profesorado como mediador, la autonomía del estudiantado, la adaptación de estrategias y la coherencia entre la implementación con el modelo pedagógico de la UNED, tal como se evidencia en la Tabla 3.

Tabla 3. Varianza explicada y matriz de componentes en la Dimensión 1

Ítem	Comunalidad	Factor
5. Reconozco la importancia del diálogo didáctico mediado en ambientes de aprendizaje.	0,862	0,928
2. Entiendo el rol del profesorado como mediador/a del aprendizaje, según el modelo institucional.	0,789	0,888
8. Percibo que la estrategia de mediación pedagógica propuesta en las orientaciones es coherente con los principios de educación a distancia de la UNED.	0,764	0,874
7. Promuevo la autonomía en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las actividades que medio.	0,754	0,868
1. Conozco los fundamentos del modelo pedagógico de la UNED.	0,717	0,847
3. Aplico estrategias que promueven el aprendizaje significativo y autorregulado.	0,534	0,731
4. Considero que las propuestas didácticas de las orientaciones están centradas en el estudiantado.	0,672	0,820
6. Adapto las estrategias de la orientación didáctica a la diversidad del estudiantado.	0,628	0,793

Nota. No hubo rotación dado que solo hubo un factor. // Método de extracción: análisis de componentes principales.

Desde la teoría, Gutiérrez y Prieto (1999) destacan que la mediación pedagógica refiere a ese proceso necesario de crear puentes entre el saber, la persona docente y el estudiantado. En este sentido, los hallazgos evidencian que el profesorado, luego de recibir el curso, visualiza la mediación pedagógica como una teoría que puede ser coherente y articulada con su práctica docente, lo cual no solo evidencia aceptación, conocimiento e interiorización del modelo, sino una validez del modelo de la UNED y su pertinencia. En términos prácticos, esta cohesión en un solo factor sugiere que para futuras aplicaciones del instrumental se pueden unificar algunos ítems,

de modo tal que midan el grado de apropiación de los principios del modelo pedagógico, lo cual sería útil en los procesos de toma de decisiones institucionales.

En relación con la segunda dimensión, el AFE generó dos factores diferentes: el primero, se puede denominar “Apropiación y transferencia de la capacitación”, el cual agrupa ítems relacionados con la comprensión del modelo producto: de la capacitación, la pertinencia de los contenidos y la implementación de cambios en la práctica docente; este primer factor acumuló el 43% de la varianza. El segundo factor se puede denominar “Continuidad formativa y aplicabilidad de recursos”, el cual acumula el 21% restante de la varianza (para un total de 64%), que integra ítems vinculados con la asistencia a otros cursos y la utilidad de los recursos del curso. En la Tabla 4, se evidencia la varianza y las cargas factoriales.

Tabla 4. Matriz de componentes rotados en la Dimensión 2

Ítem	Comunalidad	Factor 1	Factor 2
Factor 1: Apropiación y transferencia de la capacitación			
12. Comprendí mejor el modelo pedagógico institucional gracias a la capacitación de Mediación pedagógica.	0,699	0,832	
11. Implementé cambios en mis estrategias pedagógicas tras la formación en el curso Mediación pedagógica.	0,657	0,758	
9. La capacitación de Mediación pedagógica del CECED abordó contenidos pertinentes para mi práctica profesional.	0,551	0,730	
Factor 2: Continuidad formativa y aplicabilidad de recursos			
13. He participado en más cursos sobre mediación pedagógica luego de haber recibido el curso del CECED.	0,794		0,889
10. Los ejemplos y recursos ofrecidos en el curso de Mediación pedagógica fueron aplicables a mi contexto.	0,475		0,563

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales. // Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Estos dos factores coinciden con lo planteado por Almonacid-Fierro *et al.* (2014) y por Porta (2020), quienes diferencian los saberes profesionales y la construcción de una identidad docente a lo largo del tiempo. Esto por cuanto, se debe aclarar, como cualquier otra universidad, muchos de sus profesionales no son docentes de formación, sin embargo, es en la práctica que adquieren esa identidad docente producto, entre otros, de la apropiación y de la transferencia que los procesos de capacitación en pedagogía les brindan. Sin embargo, un tema por atender es el segundo factor relacionado con la formación posterior al curso del CECED y los recursos de este que, tal como se demostró en el análisis anterior y se ratifica en este, surge como un factor que, ya se indicó, tiene poca significancia e impacto para el profesorado. De este modo, este hallazgo refleja que la capacitación en mediación pedagógica generó un impacto inmediato (comprensión y cambios prácticos), pero también que la sostenibilidad depende del seguimiento que se le dé al profesorado para profundizar los nuevos conocimientos y continuar con la actualización de la práctica. Este resultado, tal como propuso Imbernón (2017), señala que la formación docente tiene mayor impacto cuando se visualiza como un proceso continuo y situado, de ahí que un reto para la UNED es no solo brindar cursos de mediación, sino generar trayectorias formativas que aseguren la consolidación del aprendizaje y eviten el estancamiento, tal cual señalan estos resultados.

La tercera dimensión también muestra una estructura en dos factores, tal como se evidencia en la Tabla 5. El primer factor se denominó: “Estrategias activas y Evaluación de los Aprendizajes” y agrupa ítems vinculados con metodologías activas e instrumentos de evaluación y tiene una varianza acumulada del 40%. El segundo factor denominado: “Inclusión y Aprendizaje” tiene ítems sobre la promoción del trabajo colaborativo, la atención de la diversidad, la mejora percibida en el aprendizaje, entre otros. Este acumula una varianza de 15% (para una varianza total explicada de 55%).

Tabla 5. Matriz de componentes rotados en la Dimensión 3

Ítem	Comunalidad	Factor 1	Factor 2
Factor 1: Estrategias activas y Evaluación de los Aprendizajes			
20. Utilizo otros instrumentos de evaluación que permiten valorar el proceso, no solo el producto.	0,664	0,814	
17. Las actividades de las orientaciones promueven actividades orientadas al aprendizaje significativo.	0,570	0,746	
15. Las orientaciones promueven metodologías activas (p. ej. aprendizaje basado en problemas, proyectos, trabajo colaborativo u otro).	0,558	0,673	
14. Ajusto las actividades de las orientaciones para que respondan a diversos estilos y ritmos de aprendizaje.	0,522	0,646	
Factor 2: Inclusión y Aprendizaje			
16. Promuevo el trabajo colaborativo y el intercambio entre estudiantes desde las orientaciones y mi mediación.	0,630		0,790
18. Valoro la mejora en los aprendizajes a partir de la implementación de estas estrategias.	0,459		0,657
19. Se integra el enfoque inclusivo en el diseño de actividades académicas en las orientaciones.	0,368		0,573

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales. // Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Los resultados de la Tabla 5 se alinean con las tendencias modernas que proponen la implementación de metodologías activas, dado que no solo pueden resultar significativas, sino que promueven el desarrollo de saberes conceptuales y procedimentales en el estudiantado (Hernández Chaves y Ruiz Chaves, 2024). Del mismo modo, Booth y Ainscow (2011) proponen que la inclusión va más allá de ajustes metodológicos e implica la comprensión del contexto del estudiantado, la propuesta de acciones diversas y la búsqueda de estrategias para que el estudiantado realmente aprenda, aspectos que dentro de la modalidad de educación a distancia son primordiales. Sin embargo, el segundo factor presenta las comunales más bajas, de ahí que se coincide con Slee (2011) y Florian (2015) sobre que la inclusión suele ser un proceso más desafiante de operacionalizar en la práctica cotidiana del profesorado de la UNED que participó en el curso de mediación pedagógica. Este resultado, claramente, evidencia un reto para fortalecer y para atender de modo que desde la mediación y la evaluación se pueda fortalecer.

Por último, la dimensión cuatro reflejó cuatro factores que se comprenden porque se hace referencia a una dimensión vinculada con las capacidades o las competencias pedagógicas del profesorado. En la Tabla 6, el primer factor acumula el 20% de la varianza y se ha denominado: competencias para la apropiación pedagógica de los principios del modelo; el segundo factor

acumula el 15% de la varianza y se relaciona con la competencia vinculada con el apoyo didáctico y la evaluación formativa; el tercer factor refiere a la competencia para la promoción de la participación y la agencia estudiantil que acumula un 14% de la varianza; por último, las competencias relacionadas con la gestión de la diversidad y la inclusión educativa tiene una varianza de 14%; sumadas representan el 63% de la varianza total acumulada.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados en la Dimensión 4

Ítem	Comunalidad	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1: Competencia para la apropiación pedagógica de los principios del modelo					
31. Incorporo principios del modelo pedagógico institucional en mis actividades.	0,693	0,791			
35. Me siento más preparado/a para mediar procesos educativos complejos después del curso.	0,603	0,742			
25. Aplico técnicas para fomentar el aprendizaje autorregulado.	0,521	0,634			
28. Reflexiono críticamente sobre mi práctica docente.	0,465	0,627			
27. Proporciono retroalimentación constante y orientadora.	0,594	0,626			
30. Reconozco la importancia del vínculo entre tutoría, materiales y recursos tecnológicos.	0,461	0,624			
Factor 2: Competencias vinculadas con el apoyo didáctico y la evaluación formativa					
29. Ajusto y sugiero a las personas encargadas de cátedra las propuestas didácticas a partir de los resultados de la práctica.	0,550		0,704		
23. Selecciono materiales que apoyan distintos niveles de comprensión.	0,635		0,669		
21. Ajusto las actividades de las orientaciones para que fomenten la participación activa del estudiantado.	0,654		0,608		
26. Planifico estrategias de evaluación continua y formativa.	0,719		0,579		
22. Integro recursos digitales y TIC relevantes en mi práctica docente.	0,253		0,306		
Factor 3: Competencia para la promoción de la participación y agencia estudiantil					
24. Acompaño al estudiantado en el desarrollo de su autonomía.	0,749			0,828	
34. Promuevo la participación del estudiantado en decisiones sobre su proceso de aprendizaje.	0,644			0,723	
Factor 4: Competencias relacionadas con la gestión de la diversidad e inclusión educativa					
32. Ajusto las experiencias de aprendizaje para que respeten la diversidad.	0,720				0,725
33. Empleo medios variados para facilitar la comprensión de contenidos.	0,649				0,675

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales. // Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

El primer factor evidencia la capacidad de las personas docentes para poder integrar, de manera clara, el modelo pedagógico de la UNED en los procesos de aprendizaje del estudiantado, asimismo, brindarles realimentación y reflexionar de manera crítica sobre su propia práctica profesional. En este sentido, las cargas factoriales más altas se relacionan con la incorporación

de los principios institucionales y la autoeficacia para mediar los procesos pedagógicos, lo cual claramente refleja que el profesorado que participó en el curso reconoce el modelo educativo como un marco de acción pedagógica. Al respecto, Marcelo (2001) propone que la profesionalización docente se consolida cuando las personas se apropian de las prácticas y de los principios de mediación para transformarlos en prácticas contextualizadas. Asimismo, la realimentación y la reflexión docente siguen lo propuesto por Schon (1983) con esa propuesta de profesional reflexivo, donde el aprendizaje del profesorado se da en y sobre la acción. De ahí que estos resultados evidencian que la mediación pedagógica en la UNED, de acuerdo con la percepción de las personas docentes, no solo se limita a transmitir conocimientos, sino parte primero de la apropiación que se da en cada uno y en cada una, para luego llevarla a la práctica.

El segundo factor, las competencias vinculadas con el apoyo didáctico y la evaluación formativa, contiene competencias relacionadas: con el diseño de experiencias de aprendizaje adaptadas, la selección de materiales y la planificación de evaluaciones formativas dentro de sus ítems. Las cargas factoriales, tal como se indican en la Tabla 6, evidencian que los ítems relacionados con la adaptación de actividades ($\lambda = 0,608$) y con la evaluación continua ($\lambda = 0,579$) son importantes dentro de esta competencia para el aseguramiento de procesos de aprendizaje diversificados y centrados en la mejora continua. En relación con este último punto, es importante señalar que la evaluación formativa ha sido mencionada por Moreno Olivos y Ramírez Elías (2022), quienes afirman que es una estrategia para la mejora del estudiantado y, por tanto, requiere de apoyo didáctico del profesorado, en tanto proporciona información constante que orienta la misma práctica docente y el aprendizaje del estudiantado. Sobre el apoyo didáctico, otro elemento dentro del factor, los ítems relacionados con “Ajusto las actividades de las orientaciones para que fomenten la participación activa del estudiantado” y “Ajusto y sugiero a las personas encargadas de cátedra las propuestas didácticas a partir de los resultados de la práctica” responden a una lógica adaptativa para crear un aprendizaje eficaz según los principios de Merrill (2002). Así, siempre se debe considerar que las estrategias deben ser funcionales para cada persona estudiantes según sus necesidades y requerimientos. Se debe señalar un tema que reflejó una comunalidad ($h^2 = 0,253$) y una carga factorial ($\lambda = 0,579$), el ítem de integración con las tecnologías digitales, por cuanto coincide con la alerta que Área y Adell (2009) proponían, años atrás, relacionada a que en algunos momentos la tecnología era vista como algo instrumental, sin una verdadera integración como parte de la mediación pedagógica; razón por la cual se debe prestar atención, pues se constituye como una oportunidad de mejora para la UNED con el fin de fortalecer la competencia digital de este profesorado.

En cuanto al tercer factor, sobre la promoción de la participación y la agencia estudiantil, se consideran las habilidades que tiene el profesorado para promover la autonomía y el protagonismo del estudiante desde su propia agencia, considerando este último término como esa capacidad para actuar de manera intencional, para la toma de decisiones, y para ejercer influencia sobre su propio desarrollo de acuerdo con la propuesta de Emirbayer y Mische (1998). En este sentido, esta competencia que señala tener el profesorado refiere a cómo, desde su rol como persona mediadora, promueve y fortalece la capacidad del estudiantado para ser protagonista activo de su proceso de aprendizaje (Schunk y DiBenedetto, 2022), aspecto fundamental para la modalidad educativa a distancia. Acá los ítems tienen buenas cargas factoriales ($\lambda = 0,828$ y $\lambda = 0,723$), lo cual confirma

que la mediación pedagógica favorece esa construcción de espacios, en donde las personas estudiantes comprenden que no son receptores de información, sino sujetos activos de su propia formación. Esto también coincide con Biesta y Säfström (2018), cuando proponen que la educación debe fomentar el empoderamiento de la persona estudiante como agente autónomo, situación que desde tiempo atrás se promueve en la modalidad de educación a distancia con los tres autos del aprendizaje: autodirección, autorregulación y autonomía (Valenzuela González, 2000).

Por último, el cuarto factor evidencia las competencias relacionadas con la gestión de la diversidad y con la inclusión educativa, esto muestra esa capacidad del profesorado para adaptar experiencias educativas que respeten la diversidad del estudiantado y para utilizar medios variados que faciliten el aprendizaje de diversos saberes propios de la carrera que estudian. Con cargas factoriales altas ($\lambda = 0,725$ y $\lambda = 0,675$), se confirma que las personas docentes son conscientes de que el estudiantado de la UNED es diverso, heterogéneo y con experiencias muy diferentes, de modo que los resultados señalan que se brindan condiciones de accesibilidad y de equidad para ellos desde las competencias docentes. Este hallazgo concuerda con lo que proponen Booth y Aisnscow (2011) sobre la necesidad de crear cultura, política y prácticas inclusivas en todos los niveles educativos, así también como el mandato adoptado por la UNED al aprobar: la Política para la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), en el año 2019 (UNED, 2019), para promover diversos medios para la entrega de la docencia al estudiantado. La centralidad de la educación inclusiva, en este factor, es un claro ejemplo de la misión de la educación a distancia en democratizar el acceso a la educación desde propuestas equitativas, participativas y éticas.

En suma, estas competencias evidenciadas confirman que el profesorado de la UNED, participante del curso de Mediación pedagógica, no solo interioriza el modelo pedagógico, sino que lo visibiliza en prácticas de retroalimentación, empoderamiento estudiantil y atención a la diversidad, evidenciando nuevamente la pertinencia de cursos como este y de procesos de seguimiento requeridos para mejorar lo aprendido.

Análisis de las diferencias en las percepciones mediante la prueba de Kruskal-Wallis

Con el fin de identificar posibles diferencias en las percepciones del profesorado en torno a la mediación pedagógica, se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, adecuada para contrastar medianas entre tres o más grupos independientes, cuando los datos no cumplen con el supuesto de normalidad. En este caso, se analizaron los puntajes factoriales obtenidos en cada dimensión del instrumento, según tres variables de segmentación: grado académico, edad y años de experiencia como funcionario docente. Las dimensiones utilizadas se vinculan: con la percepción acerca de la mediación pedagógica, la capacitación docente recibida, la implementación de estrategias inclusivas, activas y de calidad, y el fortalecimiento de competencias pedagógicas (las mismas del apartado anterior). La Tabla 7 evidencia los principales resultados.

Tabla 7. Resultados globales de la prueba de Kruskal-Wallis por dimensión del instrumento

Dimensión / Factor	Variable independiente	H (gl)	p
Dimensión 1: Conocimiento y principios de mediación pedagógica según modelo			
Factor 1: Mediación Pedagógica Integral	Grado académico	6,258 (2)	0,044
	Edad	11,341 (6)	0,078
	Años de experiencia docente	13,534 (4)	0,009
Dimensión 2: Impacto de la capacitación docente			
Factor 1: Apropriación y transferencia de la capacitación	Grado académico	0,886 (2)	0,642
	Edad	7,369 (6)	0,288
	Años de experiencia docente	12,311 (4)	0,015
Factor 2: Continuidad formativa y aplicabilidad de recursos	Grado académico	0,129 (2)	0,938
	Edad	5,925 (6)	0,432
	Años de experiencia docente	2,335 (4)	0,674
Dimensión 3: Estrategias inclusivas, activas y de calidad			
Factor 1: Estrategias activas y Evaluación de los Aprendizajes	Grado académico	0,115 (2)	0,944
	Edad	8,600 (6)	0,197
	Años de experiencia docente	5,754 (4)	0,218
Factor 2: Inclusión y Aprendizaje	Grado académico	1,246 (2)	0,536
	Edad	4,805 (6)	0,569
	Años de experiencia docente	1,228 (4)	0,874
Dimensión 4: Fortalecimiento de capacidades pedagógicas			
Factor 1: Competencia para la apropiación pedagógica de los principios del modelo	Grado académico	2,297 (2)	0,317
	Edad	6,541 (6)	0,365
	Años de experiencia docente	1,396 (4)	0,845
Factor 2: Competencias vinculadas con el apoyo didáctico y la evaluación formativa	Grado académico	3,980 (2)	0,137
	Edad	7,197 (6)	0,303
	Años de experiencia docente	1,876 (4)	0,759
Factor 3: Competencia para la promoción de la participación y agencia estudiantil	Grado académico	0,823 (2)	0,663
	Edad	3,151 (6)	0,790
	Años de experiencia docente	7,176 (4)	0,127
Factor 4: Competencias relacionadas con la gestión de la diversidad e inclusión educativa	Grado académico	5,313 (2)	0,070
	Edad	13,724 (6)	0,033
	Años de experiencia docente	4,898 (4)	0,298

Nota. H = Estadístico de prueba; gl = grado de libertad; p = sig. asíntótica (prueba bilateral).

En relación con la primer dimensión, se evidencia que en cuanto al grado académico hay una diferencia significativa ($H(2) = 6,258$; $P=0,044$), principalmente en las percepciones entre quienes tienen licenciatura de quienes tienen maestría; sin embargo, al aplicar el ajuste de valores p mediante el método Bonferroni, ya no alcanza el criterio de significancia, por lo que aunque hay heterogeneidad, no se tiene la certeza de qué par de grupos sería significativa (Licenciatura-Maestría,

Maestría-Doctorado, Licenciatura-Doctorado). En cuanto a la edad, no hay diferenciación significativa entre los grupos quinquenales una vez aplicado Bonferroni. Por su lado, los años de experiencia como persona docente evidencian una diferencia significativa, principalmente entre el funcionariado de entre 11 a 15 años de experiencia, por lo que se podría inferir que en este grupo de personas hay mayor concientización y/o apropiación del modelo pedagógico desde la mediación que se implementa.

La segunda dimensión no presenta diferencias significativas en el grado académico en ninguno de los dos factores, tampoco en la edad, pero sí nuevamente en los años de experiencia, en donde en el factor 1, el grupo de 5-10 años y 16-20 años, hay mayor “apropiación y transferencia de la capacitación”; mientras que en el factor 2 no hay diferencias remarcables, dado que no superan Bonferroni. La tercera dimensión no evidencia relaciones significativas en ninguna de las variables independientes en ninguno de los dos factores, por lo que se puede afirmar que la implementación de estrategias inclusivas y activas es homogénea entre los grupos. Por último, la cuarta dimensión, en relación con el grado académico, no hay diferencias en los cuatro factores, mientras que en la edad sí se muestra una diferencia en el factor 4, pero que al aplicar el método Bonferroni, no supera los estándares mínimos para confirmarla, por lo que se puede señalar que, aunque hay heterogeneidad en este factor, es muy leve para ser destacada. En cuanto a los años de experiencia como persona docente, ningún factor mostró diferencias, de este modo se puede afirmar, en términos generales, que en esta dimensión las percepciones son bastante uniformes.

En síntesis, los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis muestran que las diferencias más consistentes se dan en la variable de años de experiencia docente, mientras que el grado académico y la edad no tienen mayor incidencia. Este punto en particular es de atención, pues son los grupos de entre 5 a 15 años de experiencia docente, donde los resultados tienen más significancia, de modo que para ese sector de la población participante la capacitación de mediación pedagógica y la apropiación de esta tuvo mayor peso. Mientras que en las restantes dimensiones habría que indicar que los resultados son más homogéneos. Este hallazgo permite resaltar que, desde una perspectiva general, las percepciones del profesorado son relativamente homogéneas, por lo que el impacto de la capacitación es más uniforme y no hay variable que cambie significativamente los datos, por lo cual, a nivel de toma de decisiones, esto propicia que el proceso no se ve influenciado por otros factores más que las intencionales propias del curso.

Conclusiones

La investigación presentada permite concluir que la mediación pedagógica en la UNED de Costa Rica constituye un elemento fundamental para asegurar la calidad, la inclusión y la pertinencia del modelo educativo a distancia que implementa la universidad. Al analizar los resultados relacionados con el modelo pedagógico, se confirma que la práctica docente, desde el documento del modelo aprobado en 2005, no se limita a la transmisión de contenidos, sino lo visualiza como un proceso complejo, intencional y reflexivo, en el cual se debe promover la autonomía del estudiantado, la entrega de la docencia múltiple y la planificación como elementos claves para generar aprendizajes. En este sentido, tal como afirma el modelo pedagógico de la UNED, hay

diferentes enfoques y principios teóricos como el aprendizaje significativo, la teoría sociocultural, la conversación didáctica guiada; pero que también se proyecta a temas contemporáneos como la educación inclusiva y la promoción de la agencia estudiantil.

Los resultados que se obtienen permiten visualizar que el curso: “Mediación pedagógica: el acompañamiento docente en la UNED”, ofertado por el Centro de Capacitación en Educación a Distancia, permitió que las personas académicas comprendieran e interiorizaran el modelo pedagógico de la universidad, en tanto indican una percepción positiva sobre la mejora de su práctica docente, esto a través de las estrategias implementadas que podrían considerarse inclusivas y activas, teniendo como elemento clave la centralidad del estudiantado pero, a su vez, el fortalecimiento de competencias pedagógicas por esta razón. Este hecho permite concluir que, desde la percepción de las personas docentes participantes, la capacitación no solo brindó conocimientos teóricos, sino que también favoreció la reflexión sobre la manera de concebir e implementar los procesos de aprendizaje del estudiantado en la educación a distancia. No obstante, es importante reconocer que estos resultados se derivan de un estudio basado en percepciones autorreportadas, por lo que no es posible constatar de manera directa si los cambios declarados se trasladan efectivamente a la práctica docente. Para ello, sería necesario complementar este tipo de investigaciones con observaciones en el aula y con análisis de evidencias prácticas. Asimismo, el estudio también evidenció un reto en la participación del profesorado en otros procesos de la capacitación después del curso recibido. Este hallazgo sugiere que, aunque la capacitación es valiosa e impacta, se hace necesario generar más procesos formativos complementarios que permitan al profesorado mantenerse actualizado de manera sostenida y permanente. Entre las áreas identificadas como prioritarias, se encuentran la profundización en estrategias inclusivas y de atención a la diversidad, la integración pedagógica de las tecnologías digitales, el diseño de experiencias de aprendizaje activas y colaborativas, y la consolidación de la evaluación formativa y la retroalimentación orientadora. Estas temáticas emergen de las dimensiones analizadas y constituyen oportunidades claras de mejora para el fortalecimiento de la mediación pedagógica de la UNED.

Desde la perspectiva de las variables sociodemográficas, se encontró que la experiencia docente es el factor que genera algunas diferencias en la apropiación de la mediación pedagógica, mientras que el grado académico y la edad no tienen diferencias significativas, esto permite concluir que la capacitación generó un impacto homogéneo en el profesorado, independiente de su formación o de su edad. Esto genera la posibilidad de que en las ofertas posteriores se diseñen cursos o actividades de capacitación ajustados a las necesidades evidenciadas.

En síntesis, la ponencia aporta una base para fortalecer la capacitación docente en mediación pedagógica en la universidad, en tanto, recapitulando, se evidencia que los principios y los enfoques del modelo pedagógico son pertinentes, vigentes y capaces de orientar prácticas inclusivas y de calidad. No obstante, también es importante señalar que como todo modelo flexible, es necesario mantenerlo actualizado en atención a los cambios de la sociedad del conocimiento y a las necesidades cambiantes del estudiantado. Asimismo, se deja claro que un desafío para las unidades académicas correspondientes es que no solo basta con diseñar cursos, sino también marcos formativos a largo plazo y secuenciales que promuevan la mejora de las competencias pedagógicas, por ejemplo, como las evidenciadas en esta investigación: la agencia estudiantil,

la gestión de la diversidad, la integración de tecnologías digitales, la evaluación como proceso formativo, entre otras. Estas competencias, al convertirse en parte del perfil de la persona docente, promueven una educación más inclusiva, democrática y equitativa acorde con los requerimientos de la sociedad actual y con la obligación de generación de valor público que tienen las instituciones de educación superior pública.

Para finalizar, los resultados obtenidos constituyen un aporte no solo a nivel académico, sino también para la gestión institucional de la UNED, en tanto la investigación ofrece datos empíricos y sistematizados que pueden ser utilizados como insumos en las evaluaciones y en los rediseños de los procesos de capacitación docente, estos contribuyen al fortalecimiento de la mediación pedagógica y a la calidad de la educación a distancia que ofrece la universidad.

Referencias

- Almonacid-Fierro, A., Merellano-Navarro, E., y Moreno-Doña, A. (2014). Caracterización del saber pedagógico: Estudio en profesorado novel. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 173-190.
<https://doi.org/10.15359/ree.18-3.10>
- Alzate-Ortiz, F. A., y Castañeda-Patiño, J. C. (2020). Mediación pedagógica: Clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-14. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.21>
- Anderson, T. (Ed.). (2020). *The theory and practice of online learning* (2nd ed.). AU Press.
<https://doi.org/10.15215/aupress/9781771992329.01>
- Área, M., y Adell, J. (2009). ELearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Aljibe
- Biesta, G., y Säfström, C. A. (2018). A Manifesto for Education. *Praxis Educativa*, 22(2), 20-36.
<https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2018-220203>
- Bonilla Villalobos, V., y Ulate Sánchez, R. (2023). Elementos de la mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 14(2), 160-194.
- Bonilla Villalobos, V., y Ulate Sánchez, R. (2025). Mediación pedagógica en los entornos de aprendizaje virtuales: Lineamientos para el mejoramiento continuo. *Revista Educación*, 49(1).
<http://doi.org/10.15517/revedu.v49i1.58626>
- Booth, T., y Ainscow, M. (2015). *Guía para la educación inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- Cabero-Almenara, J. (2020). Tecnología y enseñanza: retos y nuevas tecnologías y metodologías. *CITAS*, 6(1).
<https://doi.org/10.15332/24224529.6356>
- Emirbayer, M., y Mische, A. (1998). What Is Agency? *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023.
<https://doi.org/10.1086/231294>
- Ferrando, P. J., y Lorenzo-Seva, U. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: algunas consideraciones adicionales. *Anales de Psicología*, 30(3), 1170-1175. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199991>
- Florian, L. (2015). Conceptualising inclusive pedagogy: The inclusive pedagogical approach in action. En J. M. Deppeler, T. Loreman, R. Smith y L. Florian (Eds.), *Inclusive Pedagogy Across the Curriculum* (pp. 11-24). Emerald Group Publishing. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000007001>

- Gutiérrez, F., y Prieto, D. (1999). *La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia universitaria*. Ediciones Ciccus La Crujía.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. y Anderson, R. E. (2019). *Multivariate DATA Analysis* (8th Ed.). CENGAGE.
- Hernández Chaves, C., y Ruiz Chaves, W. (2024). Metodologías de aprendizaje activo: enfoque pedagógico para el desarrollo de competencias y habilidades. En W. Ruiz-Chaves (Ed.), *Educación y Formación Técnica Profesional: evolución, paradigmas y experiencias en el contexto universitario costarricense* (pp. 63-90). Editorial Universidad Técnica Nacional.
- Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja. La difícil tarea de enseñar*. Editorial Graó
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203125083>
- Lema Cachinell, B. M., Lema Cachinel, A. N., y Delgado Saeteros, E. Z. (2022). Premisas para la sostenibilidad de la universidad contemporánea. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 511-516. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-511.pdf>
- Londoño-Giraldo, E. P., Roldán-López, N. D., Puerta-Gil, C. A., Tobón Ramírez, E. P., y Vélez-Holguín, R. M. (2023). Reflexiones sobre la articulación de enfoques pedagógicos y mediaciones pedagógicas en educación universitaria virtual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (69), 276-305. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a11>
- Mavrou, I. (2015). Análisis factorial exploratorio: Cuestiones conceptuales y metodológicas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, (19), 71-80. <https://doi.org/10.26378/rnlael019283>
- Méndez-Martínez, C. y Rondón-Sepúlveda, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60077-9](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60077-9)
- Merrill, M. D. (2002). Primeros principios de instrucción. *ETR&D*, 50, 43-59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>
- Moreno Olivos, T., y Ramírez Elías, A. (2022). Evaluación formativa y retroalimentación del aprendizaje. En M. Sánchez Mendiola y A. Martínez González (Eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumento* (pp. 65-79). UNAM.
- Pérez, E. y Medrano, L. (2016). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v2.n1.15924>
- Porta, M. J. (2020). Los saberes docentes: enfoques y perspectivas teóricas. *Revista de Trabajos Finales*, 4(1), 1-71. <https://fchportaldigital.unsl.edu.ar/index.php/biblioteca/article/view/163>
- Prieto Castillo, D. (2009). *Mediación pedagógica: Apuntes para una educación a distancia alternativa*. Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo.
- Prieto Castillo, D. (2020). Volver a la Pedagogía. *Innovaciones Educativas*, 22(Especial), 7-12. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3158>
- Ruiz, W. (2017). El uso de la unidad didáctica modular en el Colegio Nacional de Educación a Distancia (CONED): un aporte a la educación secundaria a distancia en Costa Rica. En N. Bonilla y C. Rama (Eds.), *La educación a distancia y virtual en Costa Rica. El desafío de incorporar tecnologías en la enseñanza universitaria* (pp. 147-159). EUTN. https://www.researchgate.net/publication/354034964_El_uso_de_la_unidad_didactica_modular_en_el_Colegio_Nacional_de_Educacion_a_Distancia_CONED_un_aporte_a_la_educacion_secundaria_a_distancia_en_Costa_Rica
- Schunk, D. H., y DiBenedetto, M. K. (2022). Learning from a social cognitive theory perspective. En R. Tierney, F. Rizvi, y K. Ercikan (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (pp. 22-35). Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818630-5.14004-7>
- Slee, R. (2011). *The irregular School. Exclusión, Schooling and Inclusive Education*. Routledge.

- Tünnermann Bernheim, C. (2008). *La educación superior en el umbral del siglo XXI: Tensiones, desafíos y transformaciones*. UNESCO-IESALC.
- Universidad Estatal a Distancia. (2005). *Modelo Pedagógico*.
<https://www.uned.ac.cr/docencia/images/cidreb/Políticas/Modelopedagogico.pdf>
- Universidad Estatal a Distancia. (2019). Política para la Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). <https://www.uned.ac.cr/docencia/images/cidreb/Normativa/DUA.pdf>
- Valenzuela González, J. R. (2000). Los tres autos del aprendizaje: aprendizaje estratégico en educación a distancia. *Revista de la Escuela de Graduados en Educación*, (2), 1-11. <https://repositorio.tec.mx/server/api/core/bitstreams/fed5360c-06db-4e82-907e-4e79ed5e1ebc/content#:~:text=En%20este%20contexto%2C%20el%20trabajador,%2C%20ABautos%2C%20BB%20del%20aprendizaje>
- Williams, B., Onsman A. y Brown, T. (2010). Exploratory Factor Analysis: A Five-Step Guide for Novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, (8),1-13. <https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93>



Rendimiento académico en la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica: análisis por escuela y asignatura durante el periodo 2019-2024

Academic Performance at Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica: Analysis by Academic Department and Course during the 2019-2024 Period

Jennory Benavides Elizondo

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
jbenavides@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0003-7511-3579>

Inés Cowan Morales

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
icowan@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0003-3245-4699>

Dayana Camacho Céspedes

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
dcamachoc@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-4407-3458>

Warner Ruiz-Chaves

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
wruiz@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-7875-8925>

Resumen: La investigación relaciona el rendimiento académico de las diversas escuelas de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) en los periodos del 2019 y 2024. Los datos se obtuvieron del Sistema de Información para el Apoyo a la Toma de Decisiones y Gestión Institucional (SIATDGI) y Evaluación Institucional (CIEI). La información fue procesada por medio del software SPSS, con el objetivo de analizar el rendimiento académico del estudiantado de la UNED (2019-2024) mediante la construcción de los índices de aprobación, deserción y retención para la identificación de tendencias temporales y la variabilidad/estabilidad de dichos indicadores. Como resultado se tiene una mejoría en la aprobación de la Universidad en los últimos seis años, aumentando en un 14% aproximado tan solo del año 2019 a 2020, lo que evidencia avances importantes en la consolidación de aprendizajes y las estrategias institucionales de apoyo académico. Asimismo, se observan fluctuaciones en los índices de deserción y retención, que permiten comprender de manera más amplia los retos y logros alcanzados. Se concluye que el rendimiento académico en la UNED se ha logrado fortalecer de manera sostenida en los últimos seis años, consolidando procesos que favorecen una Universidad equitativa, sostenible y que considera las necesidades del estudiantado en relación con la temática estudiada.

Palabras clave: rendimiento académico, educación a distancia, UNED, análisis longitudinal, tendencias académicas.

Keywords: academic performance, distance education, UNED, longitudinal analysis, academic trends.

Introducción

El rendimiento académico en instituciones de educación superior constituye uno de los indicadores importantes para la calidad educativa, debido que no solo refleja el nivel de logro de los objetivos de aprendizaje del estudiantado, sino también la capacidad del desarrollo que tiene las personas docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de las estrategias institucionales que a nivel pedagógico y curricular se apliquen (Ischenko *et al.*, 2023). En este sentido, entonces, el rendimiento académico refleja no solo las capacidades individuales de las personas estudiantes, sino también la efectividad de la Academia como tal, desde lo pedagógico, administrativo y el apoyo institucional (Carbanzo Vargas, 2007; Hernández Espindola *et al.*, 2023; Martínez Pérez *et al.*, 2020; Edel Navarro, 2003). Por lo anterior, el tema evidencia relevancia en tanto implica una estrategia combinada entre tomadores de decisión, equipos técnicos, profesorado, estudiantado y comunidad, de modo tal que cada uno debe asumir un rol para que se obtengan los resultados esperados.

Para el caso de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, la temática es de particular interés pues desde la perspectiva de la calidad educativa el análisis longitudinal de los índices de aprobación se vuelve relevante en tanto esta modalidad tiene sus propias particularidades a nivel de procesos de aprendizaje y de acceso del estudiantado. Estudios recientes asocian el rendimiento académico a múltiples causas, no obstante, esta mejora cuando hay estrategias personalizadas, como las tutorías, el apoyo co-curricular y el seguimiento docente (Muljana y Luo, 2019; Gómez García, 2024). Ahora bien, por rendimiento académico debe entenderse, de acuerdo con Sánchez Herencia (2017) la “medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo de todo su proceso formativo; también supone la capacidad del estudiante para responder a estímulos educativos” (p. 29).

Desde esta perspectiva expuesta, se puede señalar que el problema central en torno al estudio de la temática en la UNED radica en la necesidad de evidenciar la importancia del rendimiento académico para la toma de decisiones en tanto permite comprender de mejor manera la población estudiantil. Por esto, el estudio que se presenta propone como objetivo general de la ponencia el analizar el rendimiento académico del estudiantado de la UNED (2019-2024) mediante la construcción de los índices de aprobación, deserción y retención para la identificación de tendencias temporales y la variabilidad/estabilidad de dichos indicadores. Este tipo de estudios no solo fortalece los procesos de autoevaluación y mejora continua, sino que también posibilita el desarrollo de estrategias focalizadas que respondan a las realidades diferencias de las unidades académicas. Además, se genera información para la planificación académica, la mejora continua y la toma de decisiones basada en evidencia empírica.

En cuanto a los antecedentes acerca de la temática, en el contexto de la UNED el monitoreo de los indicadores de rendimiento académico ha sido abordado de forma creciente en informes institucionales para los procesos de autoevaluación de carreras, con fines de acreditación. No obstante, persiste una fragmentación en el análisis longitudinal y comparativo de indicadores entre las distintas escuelas, lo cual limita la construcción de una visión sistemática del comportamiento del estudiantado en el tiempo. Por esta razón, Picado Rojas (2024) realiza una investigación para identificar los patrones relevantes en el comportamiento de la matrícula, graduación

y rendimiento, con énfasis en aprobación y reprobación. Al respecto encuentra que “para todas las variables que se analizaron para medir los cambios en el Rendimiento Académico, el promedio de este durante el periodo de pre pandemia es menor al promedio de post pandemia donde aumentó considerablemente en todas las variables de estudio” (p. 57). En una línea similar, Rodríguez (2021), en un estudio para la UNED, Costa Rica encontró que fueron los cambios académicos implementados por dicha Universidad debido a la COVID-19, incluyendo la virtualización del 100% de la oferta académica y la digitalización de materiales los que incidieron a tener resultados positivos para la población estudiantil participante del estudio. La mayoría de los estudiantes (79%) recibió ayuda de dependencias universitarias (Centros Universitarios, cátedras) para reorganizar sus actividades, incluso sin haberla solicitado, lo que robustece el argumento de las acciones para promover la permanencia estudiantil (Rodríguez, 2021).

Fuera de la Universidad, Vázquez *et al.* (2012) abordan el tema, señalan que el rendimiento académico no se puede atribuir a un único factor o un conjunto lineal de variables, sino, evidencia tener una relación multicausal. Los resultados más relevantes que arrojan son que el ambiente estudiantil (solidaridad, compañerismo, apoyo social) y la relación estudiante-profesor (académica y afectiva) impactan el rendimiento, también determinaron que las estrategias de aprendizaje correlacionan más con el rendimiento académico que los factores motivacionales, aunque hay una alta correlación entre motivación y estrategias. Asimismo, que los estilos de aprendizaje convergente o asimilador se asocian con mayor éxito académico. El nivel de conocimientos previos no tiene prevalencia en la percepción estudiantil como causa del rendimiento, a pesar de ser un factor ampliamente citado a nivel mundial. El acceso a la Universidad (pruebas de admisión) se considera un “umbral mínimo” con escasa capacidad de predicción del rendimiento (Vázquez *et al.*, 2012).

Por otra parte, Garbanzo Vargas (2007) llevó a cabo un análisis comparativo entre estudiantes con la máxima categoría de beca por condición socioeconómica de la Universidad de Costa Rica (UCR) y aquellos que no solicitaron beca, así como entre estudiantes de carreras de alta y baja demanda. Entre los principales resultados se pueden señalar que el promedio ponderado no varía significativamente entre estudiantes con y sin beca; esto sugiere que los filtros de selección académica de la UCR nivelan el rendimiento independientemente de la condición socioeconómica. Para las carreras de alta demanda, las variables más significativas para predecir el rendimiento académico incluyen la nota de admisión, los factores intrínsecos, si la carrera era la deseada, y las conversaciones académicas en el hogar. Se encontraron relaciones inversas con la edad, horas de trabajo y violencia familiar pasada. Para las carreras de baja demanda, el modelo de regresión planteado no fue adecuado para predecir el rendimiento académico; ninguna de las variables resultó significativa. Esto sugiere la necesidad de explorar otros factores o metodologías para esta población. Los estudiantes que cursan la carrera que deseaban manifiestan importantes motivaciones intrínsecas y suelen tener mejor rendimiento (Garbanzo, 2011).

Rosique-Ramírez y Díaz-López (2025) realizan una revisión sistemática de literatura donde señala que la medición del rendimiento académico es un desafío debido a la heterogeneidad de definiciones y la falta de estandarización, asimismo que los enfoques principales para el estudio del tema son el desempeño en asignaturas (GPA), la progresión en los estudios (tasa de aprobación, créditos) y los resultados en pruebas estandarizadas (exámenes de admisión) (Rosique-Ramírez y Díaz-López, 2025). Rodríguez-Garcés *et al.* (2024) en una universidad chilena realizó un “análisis

comparativo de las trayectorias académicas (permanencia y rendimiento) de estudiantes universitarios ingresados mediante cupo especial y vía tradicional” (p. 1) encontrando que los estudiantes de ingreso especial (por cupo) presentan mejor rendimiento escolar previo a la universidad, pero inferiores puntajes en las pruebas de selección universitaria (PSU) que sus pares de ingreso tradicional. El rendimiento escolar es un buen predictor del posterior desempeño académico en la universidad. No se encontraron diferencias significativas en las tasas de deserción entre estudiantes de ingreso especial y tradicional (Rodríguez-Garcés *et al.*, 2024).

En conjunto los, estudios revisados permiten evidenciar que el rendimiento académico es un fenómeno complejo, multicausal y diferenciado; si bien, existen aportes desde diversidad universidades y líneas de análisis, persiste la necesidad de mostrar estudios comparativos y longitudinales que articulen variables como la aprobación, reprobación, matrícula y graduación en función de las transformaciones académicas que se han tenido las IES en los últimos años. En el caso particular de la UNED este estudio también se convierte en un antecedente para avanzar hacia análisis que trasciendan lo descriptivo y permitan identificar patrones de comportamiento estudiantil y a lo largo del tiempo.

Ahora bien, en cuanto a los referentes conceptuales, Cárdenas y Gómez (2021), argumentan que “el rendimiento académico debe interpretarse como un fenómeno multidimensional influido por factores individuales, institucionales y contextuales” (p. 95). Esta perspectiva justifica el enfoque integral que asume la presente ponencia, en tanto incorpora indicadores como aprobación, deserción y retención como dimensiones complementarias del desempeño estudiantil.

En cuanto a la aprobación, esta se relaciona de manera directa con el éxito del proceso formativo en tanto permite valorar no solo el desempeño de la persona estudiante, sino, la eficacia del proceso educativo. González y Ramírez (2020) indican, “los índices de aprobación permiten valorar la eficacia de las estrategias docentes y la adaptación del currículo a las necesidades del estudiante” (p. 60). En la UNED, se observa un aumento significativo en la aprobación durante el 2020, lo cual coincide con el fortalecimiento de la virtualización y las muchas acciones realizadas por las escuelas que la conforman (Picado Rojas, 2024).

En contraposición, la deserción estudiantil representa una expresión compleja de tensiones académicas, personales, económicas y estructurales en tanto afectan la permanencia del estudiantado. Como argumentan Torres *et al.* (2022), “la deserción en la educación superior es un fenómeno estructural vinculado a factores económicos, pedagógicos y de adaptación al entorno universitario” (p. 41). Comprender este fenómeno exige una mirada más allá de abandono de los cursos, implicando acciones institucionales orientadas al acompañamiento integral, la flexibilidad académica y el fortalecimiento del sentido de pertenencia.

Por su parte, el concepto de retención está ligado a la continuidad y sostenibilidad del vínculo entre la persona estudiante y la institución. De acuerdo con Rojas y Villalobos (2021), “la retención estudiantil es un reflejo del vínculo entre el estudiante y la institución, potenciado por la calidad del acompañamiento y la pertinencia de la oferta académica” (p. 77). Este indicador, de acuerdo con Picado Rojas (2024) ha mejorado significativamente en las diferentes carreras que ofrecen las Escuelas que conforman la universidad.

Así las cosas, la investigación que se presenta parte de la premisa de que el análisis del rendimiento académico constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones institucionales ya que permite identificar patrones, variaciones y tendencias que no solo afectan el logro académico del estudiantado, sino que también evidencian oportunidades de mejora para el acompañamiento, diseño curricular, mediación pedagógica y permanencia del estudiantado. Esta importancia se acentúa más en la UNED en donde los procesos de aprendizaje a distancia requieren de mayor presencia de habilidades de autorregulación por parte de las personas estudiantes. Además, el abordaje longitudinal y comparativo de este estudio permite ir más allá de la observación aislada de períodos, ofreciendo una evaluación en el tiempo que necesariamente deben ser consideradas y/o comparadas con otros estudios más específicos.

Materiales y métodos

Este estudio es de carácter cuantitativo descriptivo y longitudinal (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2023), centrado en el análisis de tendencias del rendimiento académico de la población estudiantil de la Universidad Estatal a Distancia entre los años 2019 a 2024. La investigación adopta un diseño comparativo transversal para un período, con el fin de identificar variaciones significativas en el rendimiento académico. De esta forma, la combinación de indicadores institucionales con técnicas descriptivas y multivariadas asegura un marco analítico pertinente para el objetivo propuesto, pues permite visualizar esos patrones que subyacen en el tema estudiado.

El análisis se realiza a partir de los datos vinculados con rendimiento académico obtenidos del Sistema de Información para el Apoyo a la Toma de Decisiones y Gestión Institucional (SIATDGI) del Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI), de manera particular lo relacionando con la aprobación, deserción y retención escolar. En este sentido, si bien la UNED reporta en promedio entre 30.000 y 35.000 personas estudiantes matriculados en los años en estudio (Picado Rojas, 2024), es necesario aclarar que para los fines de este estudio no se analizó la cantidad total de personas, sino el comportamiento académico de sus matrículas. Esto significa que la unidad de análisis corresponde a las asignaturas inscritas por el estudiantado, en virtud de que una misma persona puede matricular una, dos o más asignaturas en un mismo período. Por ello, los indicadores de aprobación, reprobación y deserción se construyen a partir de la sumatoria de dichas matrículas registradas en el SIATDGI, lo que permite una medición más precisa del rendimiento académico. Se seleccionaron las cuatro Escuelas de la UNED en razón de su representatividad y disposición continua de datos consolidados durante el período analizado a nivel de pregrado y grado. Este criterio permitió garantizar la comparabilidad longitudinal y fortalecer la validez externa de los resultados obtenidos.

Es importante señalar que el análisis corresponde al rendimiento académico por Escuela y por Año, según datos del SIATDGI; como resultado de la consulta a la base de datos se generan diversos indicadores, entre ellos, la aprobación de asignaturas, así como la pérdida de esta (reprobación), los retiros autorizados, los retiros injustificados, las asignaturas reconocidas, las asignaturas en curso, entre otros, además, se calcula un total general de la sumatoria de estos datos. De modo que para efectos únicos de este informe se crean tres índices con el fin de brindar un abordaje estadístico mediante el software IBM SPSS Statistics (versión 29), los cuales se detallan:

- Índice de aprobación: $\frac{\text{Cantidad de aprobaciones}}{\text{Total de datos de las asignaturas}}$
- Índice de deserción: $\frac{\text{Pérdidas} + \text{Retiro autorizado} + \text{Retiro justificado}}{\text{Total de datos de las asignaturas}}$
- Índice de retención: 1 - índice de deserción.

Estos indicadores se calcularon para cada una de las cuatro escuelas de la UNED por cada año investigado; con esta data se realizaron análisis de tendencias para identificar patrones, así como un análisis de variabilidad y estabilidad con el fin de determinar la consistencia de los resultados. Una vez esto, se verificó la aplicación de un análisis de clúster determinándose que es viable el asocio de datos por escuelas con comportamientos similares.

Se debe aclarar que la construcción de los índices antes señalados responde a la necesidad de contar con indicadores concretos, comparables y replicables que permitieran analizar de forma sistemática el rendimiento académico en la UNED específicamente para este estudio, de modo que no deben considerarse índices oficiales para dicha institución; sin embargo, índices similares ya han sido utilizados en otras investigaciones como experiencias válidas para representar la trayectoria formativa del estudiantado a lo largo del tiempo (Tinto, 1993; Berger *et al.*, 2005).

El índice de aprobación se fundamenta en el principio de índice académico medido, tal como se indicó, por la relación entre las asignaturas aprobadas y el total de asignaturas, de modo que se permite tener un parámetro para comparar años y escuelas sin verse afectado por diferencias en la carga académica. El índice de deserción considera no solo la pérdida de asignaturas, sino, los retiros autorizados e injustificados, lo cual responde a una interrupción más amplia del proceso formativo (Cassidy, 2015), este cálculo proporcional permite identificar patrones de abandono desde una perspectiva integral. El índice de retención como complemento al anterior, se construye mediante la fórmula de uno menos el índice de deserción, en concordancia con los enfoques cuantitativos que miden permanencia o continuidad académica (Bean y Metzner, 1985). Desde el punto de vista estadístico, estos índices cumplen con los requisitos de proporción y estabilidad para análisis longitudinales y comparativos. Su utilización permite aplicar análisis de variabilidad, agrupación por clúster y modelos de regresión con mayor control y síntesis de los datos originales, optimizando así la interpretación de tendencias.

El análisis de clúster se aplicó con fines exploratorios para identificar posibles agrupamientos entre Escuelas con patrones de rendimiento similares; aunque no se aplicó una validación cruzada formal, se verificó la coherencia de los resultados mediante la comparación con otro método complementario y la interpretación propia de las personas autoras de la ponencia. Por último, desde la perspectiva ética de la investigación, el proceso siguió el procedimiento oficial que tiene la UNED para el acceso al SIATDGI, además, en todo momento se resguarda la confidencialidad del estudiantado, en tanto no se trabajó con datos personales ni sensibles, sino con información consolidada y anónima de carácter estadístico. El cumplimiento de estos criterios asegura entonces, la transparencia metodológica y la pertinencia ética de los resultados que se presentan el siguiente apartado.

Discusión de resultados

El análisis de los resultados permite una aproximación comprensiva al rendimiento académico de la población estudiantil de la UNED entre los años 2019 y 2024, a partir de la construcción de los índices de aprobación, deserción y retención por Escuela y por año. Esta discusión integra la lectura de las tendencias en el período antes señalado, la variabilidad/estabilidad de los indicadores y la comparación entre Escuelas para la identificación de patrones comunes y particularidades que orienten la toma de decisiones académicas.

Aprobación, deserción y retención

Para el abordaje de los datos relacionados con rendimiento académico por asignatura por Escuela durante el período en estudio se abordan los datos mediante la creación de los índices de aprobación, deserción y retención (ver tabla 1), los cuales permiten comparar el comportamiento del estudiantado entre las distintas unidades académicas a lo largo del tiempo. De acuerdo con la tabla 1 la aprobación de la UNED tiende a mejorar entre el 2019 y el año 2020, de manera particular en las Escuelas de Ciencias de la Administración y Ciencias de la Educación, siendo que para el año 2021 y siguiente los datos se estabilizan o disminuyen levemente según la información de cada Escuela; esto se puede visualizar en la figura 1.

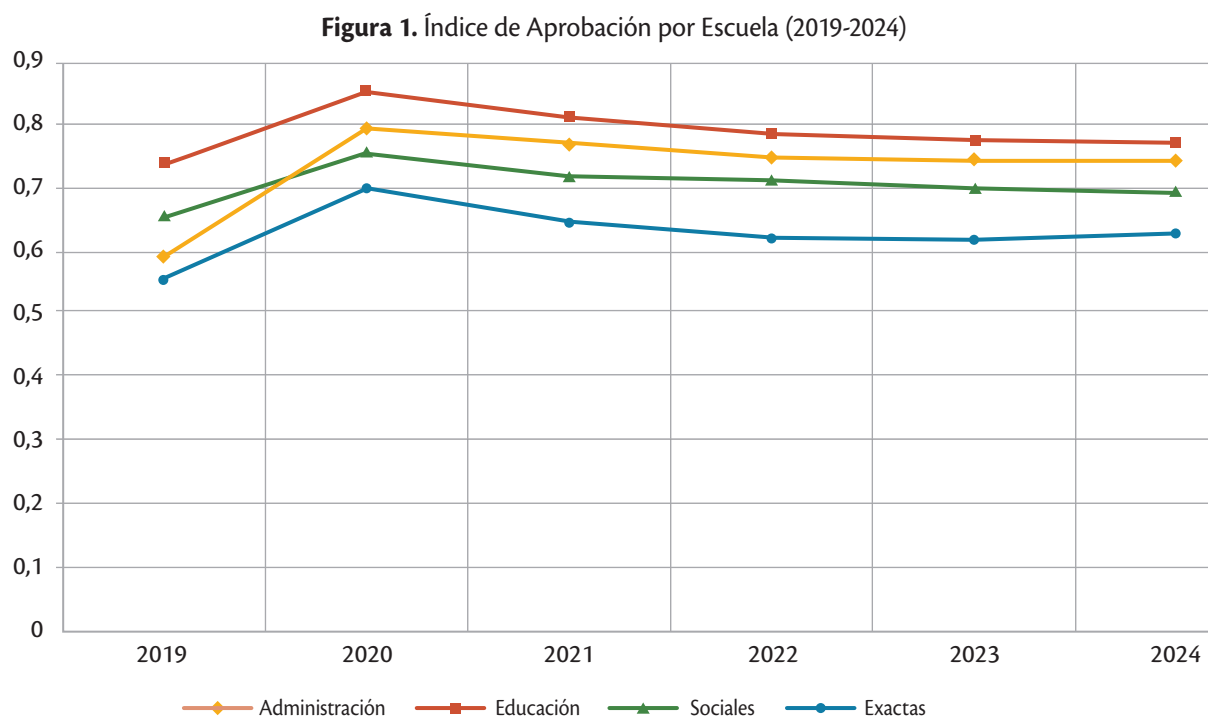
Tabla 1. Índices de aprobación, deserción y retención UNED (2019-2024)

Escuela	Índice	Años					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Escuela de Ciencias de la Educación	Aprobación	0,7367	0,8482	0,812	0,7866	0,7748	0,7732
	Deserción	0,2383	0,1426	0,1739	0,2012	0,2184	0,2189
	Retención	0,7617	0,8574	0,8261	0,7988	0,7816	0,7811
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales	Aprobación	0,5563	0,6981	0,644	0,6222	0,6194	0,6276
	Deserción	0,4114	0,2834	0,3383	0,3650	0,3606	0,3539
	Retención	0,5886	0,7166	0,6617	0,6350	0,6394	0,6461
Escuela de Ciencias de la Administración	Aprobación	0,5936	0,7978	0,7701	0,7504	0,7469	0,744
	Deserción	0,3989	0,1935	0,2231	0,2440	0,2453	0,2483
	Retención	0,6011	0,8065	0,7769	0,7560	0,7547	0,7517
Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades	Aprobación	0,6575	0,7571	0,7176	0,7138	0,6996	0,6971
	Deserción	0,3242	0,2304	0,2713	0,2745	0,2903	0,2891
	Retención	0,6758	0,7696	0,7287	0,7255	0,7097	0,7109

Nota: Los valores están expresados en proporciones y son suministrados por el SIATDGI (2025).

Por ejemplo, la aprobación de Administración pasa de 0,5936 a 0,7978 y su deserción desciende de 0,3989 a 0,1935, mientras que en Educación la aprobación sube de 0,7367 a 0,8482 y la deserción baja de 0,2383 a 0,1426. Este patrón sugiere un cambio en el comportamiento académico tras 2019 (inicio de la pandemia por COVID-19), con la estabilización posterior en los valores superiores a los de partida.

Ahora bien, los datos expresados en la figura 1 reafirman una mejoría en la aprobación de la Universidad en los últimos seis años, aumentando en un 14% aproximado tan solo del año 2019 a 2020, justo el primer año de la pandemia provocada por el virus responsable de la COVID-19; esta situación puede explicarse por una implementación de medidas institucionales que fueron abordadas en Ruiz-Chaves *et al.* (2024) como respuesta a la pandemia, entre ellas, la adaptación rápida a la total virtualización de asignaturas, la flexibilización de evaluaciones de los aprendizajes, además, dentro de ese contexto la empatía de los equipos académicos y administrativos a las situaciones personales del estudiantado, entre otras.



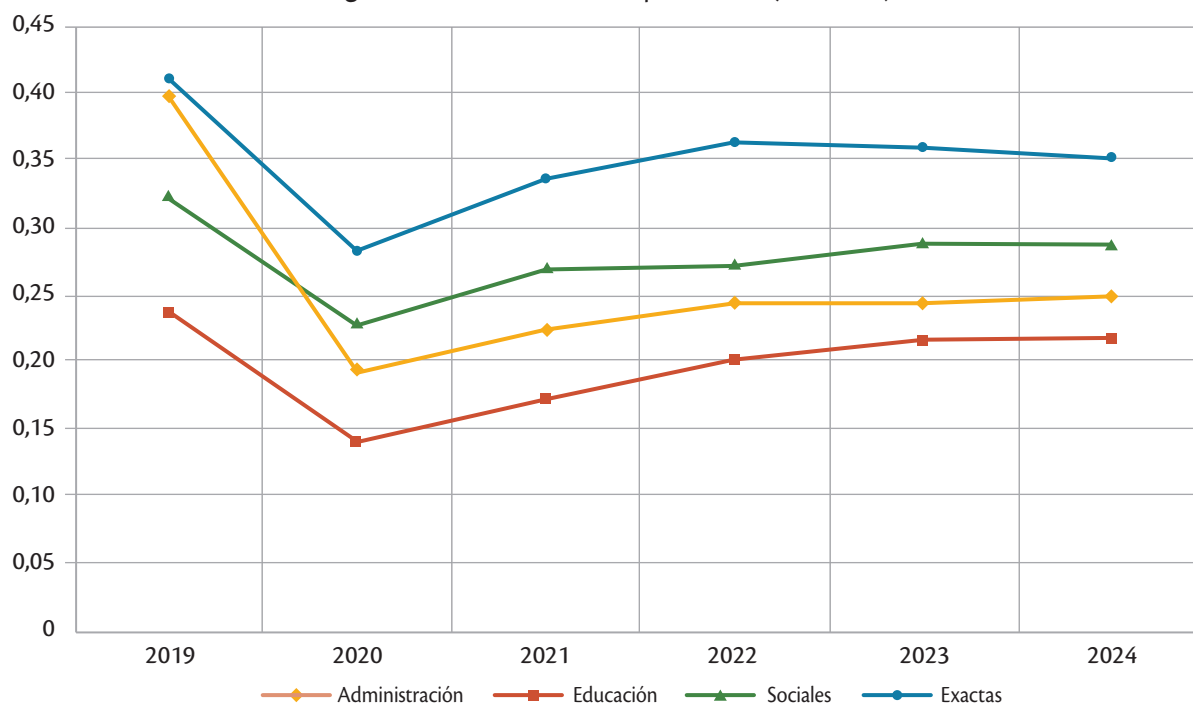
Para el año 2021, este índice desciende levemente, sin embargo, los siguientes años se estabiliza alrededor del 71% de aprobación por año, situación que siempre es superior a los datos pre-pandemia, de ahí que se puede inferir que la serie de medidas institucionales implementadas y que se mantuvieron, muchas de ellas hasta el presente año (2025), han permitido que las personas estudiantes mantengan confianza en el sistema, pero también que desde lo académico las acciones han permitido que esto sea así. No obstante, el porcentaje restante que no ha aprobado también marca el desafío institucional de crear acciones como tutorías, programas de nivelación, acompañamientos diversos, apoyos económicos u otros, de modo que se logre insertar nuevamente en el grupo de aprobados.

Cuando se revisa por Escuela, es Ciencias de la Educación que mantiene los índices de aprobación más altos durante todo el período, alcanzando por ejemplo, el 84,8% el año 2020 (aumento de poco más de diez puntos porcentuales en relación con el año anterior), situación similar en Ciencias de la Administración que de manera evidente aumentó la aprobación durante el año 2020 a un 79,8%, luego de estar en 59,4%. En el caso de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales,

es la que muestra menores índices de aprobación en relación con las demás escuelas manteniéndose por debajo del 70% durante todos los años de estudio, por último, en el caso de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades se mantiene con índices de aprobación que oscilan entre el 65% y el 75%, es decir, inferiores a Educación y Administración, levemente superior a Exactas y Naturales. En atención a lo expuesto, para la gestión académica universitaria plantea la posibilidad de observar que la Escuela de Educación muestra consistencia y estabilidad en la aprobación del estudiantado, de ahí la oportunidad de documentar y compartir sus buenas prácticas hacia otras escuelas con mayor variabilidad, como Administración o Exactas y Naturales.

Por su lado, cuando se revisan los datos de deserción en términos generales se evidencia una reducción de esta en el período de inicio de la pandemia provocado por el virus responsable de la COVID-19. Los datos de la figura 2 señalan una disminución significativa durante el año 2020, pasando de un promedio de 34,3% en 2019 a un 21,2% en el 2020, de ahí que, tal como se indicó en párrafos anteriores, algunas de las medidas institucionales tomadas ante la emergencia por COVID podría haber resultados, entre ellas mayor flexibilidad en los procesos académicos, apoyos económicos, entre otros.

Figura 2. Índice de Deserción por Escuela (2019-2024)



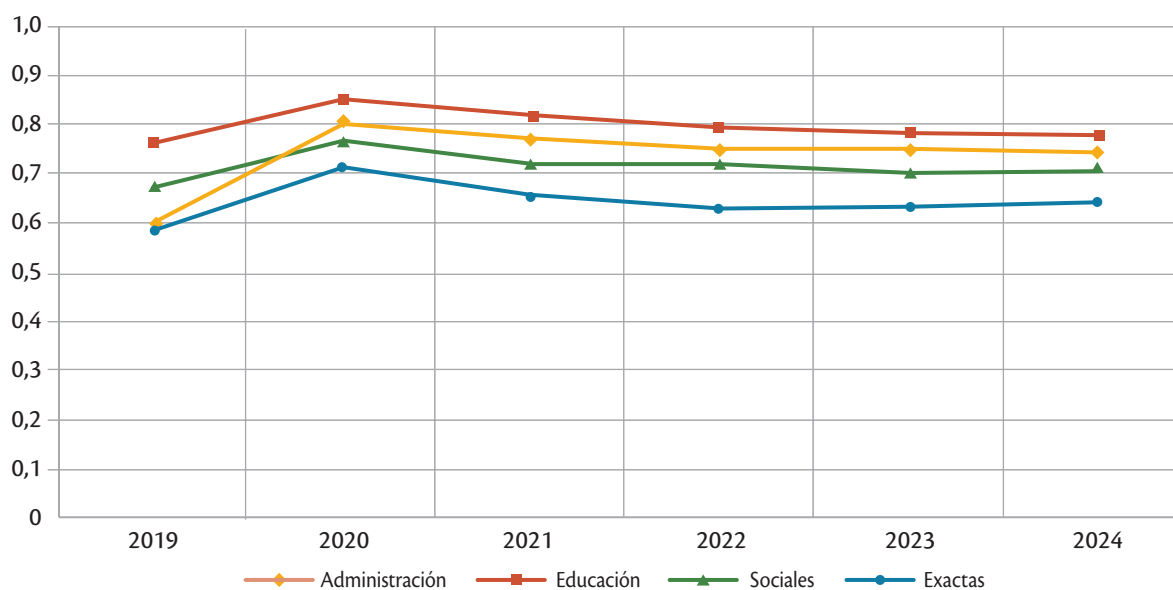
Sin embargo, durante el año 2021 se muestra un repunte, pero luego parece estabilizarse hasta el año 2024 que tiene una media de 27,7. Este comportamiento podría reflejar un retorno a procesos de mayor seguimiento y rigurosidad en diferentes ámbitos, principalmente el académico con el cambio de actividades didácticas o quizás a temas más relacionados con el estudiantado como la conectividad, la carga laboral y personal, entre otros, sin embargo, son hipótesis que requieren ser comprobadas mediante otros estudios, lo que si es cierto es que tanto los datos de aprobación

como deserción evidencian que se hace necesario atenciones diferenciadas y/o generalizadas por lo que asignar recursos adicionales a Escuelas que están haciendo las cosas bien es necesario, pero lo es más necesario en otra donde evidencia mayores oportunidades de mejora.

En cuanto a las Escuelas, este índice se mantiene estable en Ciencias de la Educación por encima del 75% posterior al año 2020, en Ciencias de la Administración disminuye de manera notable en el mismo año de 39,9% a 19,3%, posteriormente aumenta y se estabiliza en cifras cercanas al 25%; en Ciencias Exactas y Naturales se presentan los resultados más altos en cuanto a deserción, tanto antes como durante la pandemia, situación que contrasta con los niveles más bajos de aprobación; por último, la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades se mantiene datos bajos de deserción (no superan el 30%), sin embargo, no dejan de llamar la atención. De acuerdo con esto, es perentorio atender este fenómeno desde la integralidad de modo tal que se generen acciones para retener el estudiantado y se pueda coadyuvar al logro de los objetivos que esta población se trazó al ingresar a la UNED.

Por su lado, en cuanto al índice de retención, la figura 3 evidencia que la serie de medidas institucionales permitió aumentar la retención estudiantil del año 2019 del 65,7% al 78,8% en el año 2020, posteriormente se mantiene aproximadamente en un 72% y 75% los siguientes años.

Figura 3. Índice de Retención por Escuela (2019-2024)



Cuando se visualiza por Escuela, la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades se mantiene estable con altos índices de retención a lo largo de los años de estudio, similar a la Escuela de Ciencias de la Educación y Ciencias de la Administración, oscilando entre 70% y 80% durante el período. Es la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales quienes tiene los datos de retención más bajos, ubicado entre 58% al 71% en el período 2019 a 2024, situación que podría sugerir la necesidad de un mayor fortalecimiento estructural para mejorar la retención. En términos generales, la figura 3 evidencia que la retención subió de forma significativa, luego el 2020 y después se estabilizó, esto sugiere que las políticas implementadas en la pandemia por el COVID-19 (flexibilidad evaluativa, acompañamiento,

virtualización, entre otros reportados por Ruiz-chaves *et al.*, 2024) deberían repensarse de manera permanente como políticas de permanencia y retención para la UNED.

Análisis de variabilidad y estabilidad

Un análisis de variabilidad y estabilidad es una técnica estadística que permite evaluar cómo se cambian o se mantienen constantes algunos indicadores en un período de tiempo o entre distintos grupos (Hernández Nieto, 2002). Cuando se analiza la variabilidad, se refiere a cómo cambian los datos de un período a otro entre grupos, para ello se considera la desviación estándar (para medir qué tan dispersos están los valores respecto a la media) por lo que una desviación baja significa que los valores son más estables; además se consideran los rangos (para medir entre el valor más alto y el más bajo) que permite ver la amplitud del cambio en el indicar.

Para el caso del estudio que se presenta, se analizan los valores del rendimiento académico por asignatura y por escuela durante el 2019-2024, con base en los tres índices antes descritos: aprobación, deserción y retención; luego se agrupan para calcular su comportamiento en el tiempo, de ese modo se genera nuevas medidas estadísticas, tal como se expone en la tabla 2.

Tabla 2. Variabilidad y Estabilidad UNED (2019-2024)

Escuela	Índice de aprobación			Índice de deserción			Índice de retención		
	Media	Desviación estándar	Rango	Media	Desviación estándar	Rango	Media	Desviación estándar	Rango
Ciencias de la Administración	0,7338	0,0716	0,2042	0,2589	0,0717	0,2054	0,7411	0,0717	0,2054
Ciencias de la Educación	0,7886	0,038	0,1115	0,1989	0,035	0,0957	0,8011	0,035	0,0957
Ciencias Exactas y Naturales	0,6279	0,0457	0,1418	0,3521	0,0416	0,128	0,6479	0,0416	0,128
Ciencias Sociales y Humanidades	0,7071	0,0324	0,0996	0,28	0,0307	0,0938	0,72	0,0307	0,0938

Nota: Los valores están expresados en proporciones y son suministrados por el SIATDGI (2025).

De acuerdo con los datos de la tabla 2, las Escuela de Ciencias de la Educación es la más estable por cuanto presenta las desviaciones estándar más bajas y los rangos más corto, además tiene los índices promedios (media) más altos en aprobación y retención, así como la menor deserción, por ende, el trabajo que desde allí se realiza es uno de los que puede estudiarse para valorar las buenas prácticas que llevan a tener estos datos. Por su lado, la Escuela de Ciencias de la Administración es la más inestable, dado que tiene mayor variabilidad en todos los índices. La Escuela de Ciencias Exactas y Naturales presenta una variabilidad intermedia lo que refuerza la idea del trabajo mediante acciones sostenidas en los próximos años.

Ahora bien, mientras que en Educación se tiene un desempeño altamente estable muy positivo con un índice de aprobación que no ha variado mucho en el período de estudio, lo cual indica consistencia y eficacia sostenida, en Ciencias Exactas y Naturales hay resultados que evidencian oportunidades de mejora en virtud de su inestabilidad, dado su bajo rendimiento en general. Por su lado, en Administración se presenta una alta variabilidad cambiando los datos año con año, situación que sugiere revisar las razones de esto, por ejemplo, cambios constantes en las

orientaciones, en las actividades evaluativas, en la matrícula, en el perfil estudiantil, entre otros. Por último, la Escuela de Sociales y Humanidades presenta una consistencia y estabilidad a lo largo del período por lo que también podría convertirse en un caso de estudio para valorar sus prácticas académicas y administrativas.

De este modo, de acuerdo con lo explicado no solo se evidencia el comportamiento de los índices ya descritos, sino también la consistencia de acciones realizadas a nivel institucional y por escuelas para la gestión del proceso de aprendizaje del estudiantado, de ahí que las diferencias encontradas en algunas unidades académicas requieren mayor profundización para valorar posibles acciones de mejora y toma de decisiones más contextualizadas. Las escuelas que tienen mayor estabilidad pueden ser ejemplo para estudiar sus buenas prácticas a nivel de procesos académicos y administrativos, de modo que se generen insumos para un mejor acompañamiento a las otras escuelas que deben estudiar con detalle la variabilidad de sus indicadores.

Clusterización de las Escuelas

El análisis de clúster es una técnica que permite agrupar elementos similares entre sí (Arévalo Ascanio, 2018; Acuña *et al.*, 2021), en el caso que se presenta, se agruparon las cuatro escuelas según su comportamiento en los indicadores de aprobación, deserción y retención. Se optó por una solución en dos clústeres por cuanto permite distinguir de manera clara las Escuelas con mejor desempeño y estabilidad académicas de aquellas con un desempeño menor. Esta solución se consideró adecuada y por decisión de las personas investigadoras ya que favorece la claridad interpretativa y la coherencia con los resultados mostrados en la tabla 3.

Tabla 3. Promedio de índices de rendimiento académico UNED (2019-2024)

Escuela	Índices		
	Aprobación	Deserción	Retención
Ciencias de la Educación	0,7886	0,1989	0,8011
Ciencias Exactas y Naturales	0,6279	0,3521	0,6479
Ciencias Sociales y Humanidades	0,7071	0,2800	0,7200
Ciencias de la Administración	0,7338	0,2589	0,7411

Nota: Los valores están expresados en proporciones y son elaborados de los datos originales obtenidos del SIATDGI (2025).

Como los tres índices están en la misma escala (proporciones entre 0 y 1) no se requirió una normalización, no obstante, para asegurar la igualdad en el peso de cada indicador se aplicó una escalación estandarizada (z-score) de modo que ninguno de los indicadores prevalezca en el análisis por tener valores altos o bajos (homogenización de pesos). Una vez que se tuvo esta escalación, se aplicó un análisis de tipo no jerárquico (K-Medias) con el fin de obtener el agrupamiento sugerido en el SPSS, no obstante, dado que son cuatro escuelas se consideró oportuno, tal como se indicó, que se hiciera el análisis en dos clústeres esto por cuanto se busca una distinción entre alto y bajo desempeño y estabilidad, de modo que se diese continuidad a los análisis de secciones anteriores; de este modo resultó que en el clúster uno se ubicaron las escuelas con un buen desempeño y estabilidad (Educación, Administración y Sociales y Humanidades) y en el clúster dos la escuela con bajo desempeño relativo (Exactas y Naturales).

Los centros finales representan los valores promedio de cada indicador en cada grupo, tal como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Centros de clústeres finales en índices de rendimiento académico (2019-2024)

Clúster	Aprobación	Deserción	Retención
Clúster 1	0,743	0,246	0,754
Clúster 2	0,628	0,352	0,648

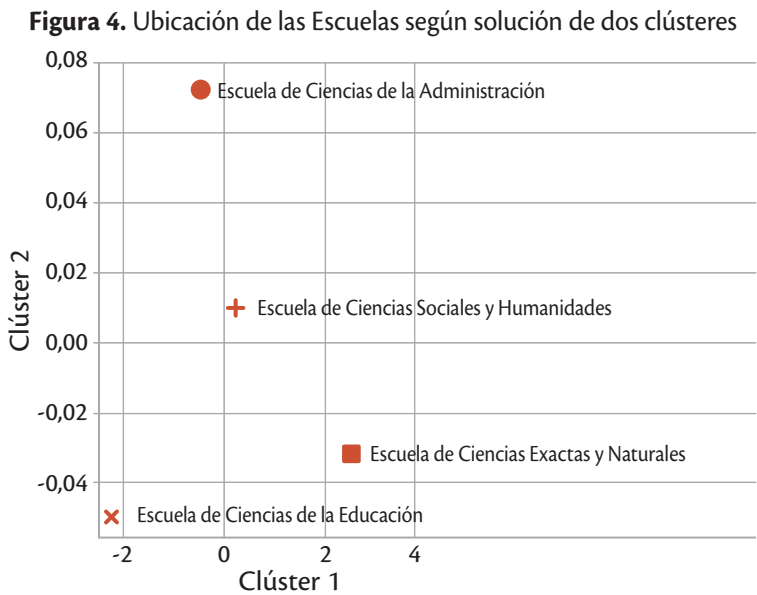
Tal como se indica en la tabla 4, el clúster 1 presenta mayores niveles de aprobación (74,3%) y retención (75,4%), mientras que el clúster 2 tiene datos inversos, es decir, una aprobación más baja (62,8%), mayor deserción (35,2%) y menor retención (64,8%).

En relación con el número de casos en cada clúster, la tabla 5 ejemplifica la distribución de las Escuelas en cada grupo. De esta manera, tres escuelas Ciencias de la Educación, Ciencias de la Administración y Ciencias Sociales y Humanidades se ubican en el clúster 1 que se puede identificar con un alto desempeño en rendimiento académico.

Tabla 5. Asignación de Escuelas a los clústeres según sus índices de rendimiento académico (2019-2024)

Escuela	Aprobación	Deserción	Retención	Clúster asignado
Ciencias de la Educación	0,7886	0,1989	0,8011	Clúster 1
Ciencias de la Administración	0,7338	0,2589	0,7411	Clúster 1
Ciencias Sociales y Humanidades	0,7071	0,2800	0,7200	Clúster 1
Ciencias Exactas y Naturales	0,6279	0,3521	0,6479	Clúster 2

Por su lado, la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales se ubica en el segundo clúster correspondiente a un perfil de bajo desempeño relativo. Lo señalado se complementa con la figura 4 que presenta la representación gráfica de las Escuelas a partir de la solución de dos clústeres.



Como puede observarse en la figura 4, las Escuelas Educación, Administración y Ciencias Sociales y Humanidades se ubican cercanas entre sí, conformando el clúster de alto desempeño, mientras que la Escuelas de Exactas y Naturales aparece separada en la parte inferior conformando por sí misma el segundo clúster.

En cuanto a la matriz de distancias, la tabla 6 evidencia la separación entre los grupos.

Tabla 6. Matriz de distancias entre los centros de los clústeres

Clúster	Clúster 1	Clúster 2
Clúster 1	0,000	2,517
Clúster 2	2,517	0,000

El valor de 2,517 refleja que existe una diferenciación clara entre los dos perfiles, validando la pertinencia de la clasificación.

Para finalizar, tal como ya se ha indicado, se tienen dos grandes perfiles que son los que permiten clasificar a las Escuelas según su desempeño, tal como se muestra en la tabla 7. Estos dos clústeres se han identificado bajo la denominación de “Alto desempeño y estabilidad” y “Bajo desempeño relativo”, a manera de perfiles. Este insumo de tipología de clústeres, junto a los patrones ya descritos, pueden servir de insumo para la planificación institucional y la autoevaluación con fines de acreditación en tanto deberían brindar datos para las políticas de aseguramiento de la calidad de la UNED, así como la determinación de áreas de atención prioritaria para los planes estratégicos de la dependencia, Vicerrectoría Académica y universidad en general.

Tabla 7. Perfiles de rendimiento académico en las Escuelas de la UNED (2019-2024)

Perfil	Descripción
Alto desempeño y estabilidad	Agrupar las Escuelas de Ciencias de la Educación, Ciencias de la Administración y Ciencias Sociales y Humanidades; se caracteriza este perfil por tener un nivel alto de aprobación (74,3%), baja deserción (24,6%) y alta retención (75,4%), por lo que se evidencia que hay un comportamiento académico favorables y consistente, por ende el uso de estrategias que deben ser documentadas para valorar esta buena práctica y replicarla en otros perfiles.
Bajo desempeño relativo	Incluye únicamente la Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, que muestra un nivel de aprobación bajo (62,8%), la deserción más alta (35,2%) y la menor retención (64,8%). Este hallazgo es importante en tanto se evidencia la necesidad de reforzar las estrategias de apoyo a la población estudiantil, así como acciones de permanencia y mejora del rendimiento en general.

En síntesis, el análisis de clúster permitió identificar dos perfiles de rendimiento académico de las Escuelas de la UNED durante el período 2019-2024, tal como se mostró en la tabla 7. Esta tipología responde, a nivel teórico, en las propuestas de Castellanos Páez *et al.* (2015, 2017), Tinto (1993) y Astin (1999) en relación con el alto desempeño y la estabilidad, por cuanto se asume que es un conjunto de Escuelas que promueven acciones desde la docencia, el apoyo institucional y la gestión académica que contribuyen a la generación de ambientes inclusivos y motivadores que favorecen la permanencia y el éxito académico generando un patrón de rendimiento académico sostenido. En relación con el perfil de bajo desempeño relativo, este tiene su sustento en las propuestas de Canales y De los Ríos (2007), Díaz (2008) y Zavala *et al.* (2018) que recalcan la influencia

de múltiples factores para el abandono escolar y la reprobación, entre ellos, dificultades en la adaptación académica, limitaciones en el acompañamiento institucional y factores estructurales de inequidad, en este sentido, este perfil evidencia retos en la permanencia y el éxito académico donde la deserción debe verse como un elemento crítico y de atención prioritaria para darle mayor oportunidad al estudiantado.

Cabe señalar que el uso de las teorías antes citadas responde a este marco interpretativo, en tanto las acciones concretas que se indican desde la literatura consultada no pueden corroborarse de manera directa en esta investigación dado que el estudio se basa exclusivamente en datos agregados de rendimiento académico. En este sentido, los perfiles señalados producto del análisis de clúster son una aproximación empírica válida para diferenciar las agrupaciones de datos, pero su explicación multicausal requiere de más estudios y el uso de técnicas investigativas complementarias.

Conclusiones

El análisis realizado permitió identificar patrones diferenciados de rendimiento académico según las agrupaciones obtenidas en la investigación; asimismo, la técnica de clúster evidenció que no todas las Escuelas tienen un comportamiento homogéneo en términos de rendimiento académico, en tanto algunas Escuelas concentran datos de estudiantes con perfiles de desempeño más consistentes, mientras que otra evidencia más dispersión. Esta conclusión reafirma la importancia de no interpretar los resultados desde los promedios globales ya que estos pueden ocultar contrastes significativos entre grupos.

Asimismo, los resultados permiten concluir que el rendimiento académico en la UNED, durante el período de investigación, debe ser estudiado desde una multifactorialidad, por eso, no procede identificar “peores” o “mejores” Escuelas en términos absolutos, sino, la existencia de condiciones que diferencian el accionar de cada unidad académica que han incidido en las diferencias. En este sentido, el llamado es que se deben estudiar esas estrategias o acciones que se realizan para estar en una u otra agrupación de perfil; por ello, la investigación que se presenta es una aproximación comparativa que puede orientar la toma de decisiones hacia propuestas focalizadas y no a acciones generalizadas.

Otro elemento que se concluye en el análisis de aprobación, deserción y retención es que los resultados muestran un patrón de relativa estabilidad en la mayoría de las Escuelas, aunque con cambios que deben invitar a la reflexión. La aprobación mantiene niveles aceptables, lo que evidencia, en términos generales que el estudiantado logra aprobar con éxitos las asignaturas y por tanto cumplir con sus objetivos estudiantiles; sin embargo, la presencia de tasas de deserción moderadas manifiesta que hay factores que inciden en la permanencia estudiantil por ello lo imperioso de ahondar en la temática. En cuanto al análisis de variabilidad y estabilidad, se constata, nuevamente, que el rendimiento académico no es homogéneo, sino que presenta diferencias entre las Escuelas y los años. Esta conclusión reafirma lo antes señalado en torno a las prácticas que cada unidad académica realiza para la atención de la temática, reforzando la idea que el rendimiento podría tener una relación con las dinámicas y el contexto interno de cada Escuela.

En suma, los resultados permiten concluir que para la atención del rendimiento académico del estudiantado de la UNED se requiere el esfuerzo mancomunado entre administración, personal técnico, profesorado y estudiantado de modo que se diseñen y consoliden marcos regulatorios o disposiciones para que los indicadores puedan tener mayor consistencia entre las cuatro escuelas, de esta forma se podrán fortalecer las condiciones para garantizar el éxito académico, el logro de los objetivos estudiantiles e institucionales y por ende consolidar a la UNED como una Universidad que asegura trayectorias educativas más equitativas, sostenibles y ajustadas a las necesidades del estudiantado. Para estudios futuros se sugiere aplicar validaciones cruzadas con índices internos y pruebas discriminantes que fortalezcan el modelo de agrupamiento; asimismo, otra limitación metodológica es que aunque se reconoce que el análisis se realizó con datos institucionales agregados, pero no se consideraron otras variables externas que también pueden incidir en el rendimiento académico como factores socioeconómicos o personales, situación que aunque no invalida los resultados, si sujeta la interpretación a únicamente datos.

Referencias

- Acuña, M., Pineda, J., y Ortiz, S. (2021). Análisis de clúster aplicado a datos educativos para la mejora de la gestión institucional. *Revista de Estadística Aplicada*, 12(2), 130-145. <https://doi.org/10.20420/REA.2021.34>
- Arevalo Ascanio, J. G., y Pérez-González, S. (2018). El análisis de conglomerados como herramienta para evaluar el rendimiento académico: una experiencia en la universidad. *Revista Espacios*, 39 (46), 1-18. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n46/18394630.html>
- Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529. http://chawkinson.pbworks.com/w/file/fetch/122997693/Student_Involvement_A_Development_Theory_for_Highe.pdf
- Bean, J. P., y Metzner, B. S. (1985). A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition. *Review of Educational Research*, 55(4), 485-540. <https://doi.org/10.3102/00346543055004485> (Original work published 1985)
- Berger, J. B., Blanco Ramírez, G. & Lyon, S. (2012). Past to present: A historical look at retention. In A. Seidman (Ed.). *College Student Retention: Formula for Student Success* (pp. 7-34). Lanham, MD: Rowman & Littlefield
- Canales, A. y De los Ríos, D. (2009). Retención de estudiantes vulnerables en la educación universitaria. *Revista Calidad en la Educación*, 30, 50-83. <https://doi.org/10.31619/caledu.n30.173>
- Cárdenas, P., y Gómez, J. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en educación superior: Un análisis multivariable. *Revista Latinoamericana de Educación*, 51(1), 89-105. <https://doi.org/10.35362/rle.v51i1.509>
- Cassidy S (2015) Resilience Building in Students: The Role of Academic Self-Efficacy. *Front. Psychol.* 6:1781. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01781>
- Castellanos Páez, V., y Reyes Parra, P. A. (2015). Factores motivacionales y desempeño académico en adolescentes. *Investigación y Práctica en Psicología del Desarrollo*, 1, 101-108. <https://doi.org/10.33064/ippd1636>
- Castellanos Páez, V., Latorre Velásquez, D. C., Mateus Gómez, S. M., & Navarro Roldán, C. P. (2017). Modelo Explicativo del Desempeño Académico desde la Autoeficacia y los Problemas de Conducta. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 149-161. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80454273010>
- Díaz, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(2), 65-86. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052008000200004>

- Edel Navarro, R., (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 0. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- Gómez García, F. I. (2024). Risk factors for student dropout in higher education institutions in latin america. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 4, 592. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.592>
- González, R., y Ramírez, A. (2020). Aprobación y desempeño en entornos virtuales: retos para la docencia universitaria. *Educación y Futuro*, 38(1), 55-72. <https://doi.org/10.21500/edf.2020.151>
- Hernández Espindola, H. M., Frago, H. E. A., López, B. G., & Olvera, M. G. G. (2023). Innovación en las Prácticas Educativas en Función del Rendimiento Estudiantil: IES del Estado de México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 262-277. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7678
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C.P. (2023). *Metodología de la Investigación. Las Rutas Cuantitativas, Cualitativas y Mixtas* (2a ed.) Editorial McGraw-Hill
- Hernández Nieto, (2002). *Contribuciones al Análisis Estadístico de Datos: Sensibilidad (Estabilidad y Consistencia) de Varios Coeficientes de Variabilidad Relativa y el Coeficiente de Variación Proporcional (Cvp), el Coeficiente de Validez de Contenido (Cvc) y el Coeficiente Kapp*. CreateSpace Independent Publishing Platform
- Ishchenko, Y., Vdovenko, O., Nych, T., Moroz-Rekotova, L., y Arystova, L. (2022). Efectividad de la educación a distancia en instituciones de educación superior bajo la ley marcial. *Apuntes Universitarios*, 13(1), 348-364. <https://doi.org/10.17162/au.v13i1.1332>
- Martínez Pérez, J.R., Ferrás Fernández, Y., Bermúdez Cordoví, L.L., Ortiz Cabrera, Y. y Pérez Leyva, E.H. (2020). Rendimiento académico en estudiantes vrs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *Revista EDUMECENTRO*, 12 (4), 105-121. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000400105
- Muljana, S. y Luo, T. (2019, 24 enero). *Factors Contributing to Student Retention in Online Learning and Recommended Strategies for Improvement: A Systematic Literature Review*. <https://www.informingscience.org/Publications/4182>
- Picado Rojas, L. (2024). *Matrícula, Graduación y Rendimiento Académico. Un análisis contextual 2017-2023*. Universidad Estatal a Distancia.
- Rodríguez, G. N. (2021). Opiniones del estudiantado de la UNED sobre los cambios académicos generados por la COVID 19. *Revista Innovaciones Educativas*, 23(Número Especial), 66-84.
- Rodríguez-Garcés, C. R., Romero Garrido, D., y Espinosa Valenzuela, D. (2024). Perfil y desempeño académico del estudiantado ingreso especial: Análisis de una política pro-inclusión educativa en una universidad pública. *Revista Educación*, 48(2), 1-22. <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i2.58259>
- Rojas, M., y Villalobos, C. (2021). Retención y permanencia en la universidad: claves para una gestión centrada en el estudiante. *Revista de Educación Abierta y a Distancia*, 25(2), 72-85.
- Rosique-Ramírez, S. M., y Díaz-López, C. (2025). Factores determinantes del rendimiento académico al primer año universitario: una revisión sistemática mediante PRISMA-ScR. *Revista Electrónica Transformar*, 6(2), 201-233.
- Ruiz-Chaves, W., Campos Céspedes, J., Ocampo Hernández, C., Madriz Bermúdez, L., Acuña Sossa, M., Barrantes Gutiérrez, J. y Gallardo Allen, E. (2024, 28 de octubre). Factores motivacionales para la selección de universidad: el caso de una universidad latinoamericana. [Ponencia]. IX Encuentro de

Investigación Educativa. San José, Costa Rica. https://investiga.uned.ac.cr/cined/wp-content/uploads/sites/9/2024/05/MEMORIA-IX-ENCUENTRO-FINAL_ok.pdf

Sánchez Herencia, D. (2017). *Factores personales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera profesional de medicina veterinaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco* [Tesis de especialización]. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8240>

Sistema de Información para el Apoyo a la Toma de Decisiones y Gestión Institucional (2025). *Datos de rendimiento académico por escuela*. Universidad Estatal a Distancia.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press

Torres, D., Castillo, N., y Méndez, J. (2022). La deserción universitaria en contextos de vulnerabilidad: una mirada desde el acompañamiento académico. *Revista de Investigación Educativa*, 44(3), 35-52.
<https://doi.org/10.6018/rie.44.3.310217>

Vázquez, C., Cavallo, M., Aparicio, S., Muñoz, S., Robson, C., Ruiz, L., Secreto, AF., Sepiarsky, P. y Escobar ME. (2012). Decimoséptimas Jornadas “Investigaciones en la Facultad” de Ciencias Económicas y Estadística. Factores de impacto en el rendimiento académico universitario. un estudio a partir de las percepciones de los estudiantes.

Zavala, M., Álvarez, M., Vázquez, M., González, I. y Bazán, A. (2018). Factores Internos, Externos y Bilaterales asociados con la deserción en estudiantes universitarios. *Interacciones*, 4(1), 59-69. doi:
<https://doi.org/10.24016/2018.v4n1.103>



Percepciones sobre el aprendizaje de ingeniería en modalidad a distancia: Estudio de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones en la UNED

Perceptions of distance learning in engineering: Study of the Telecommunications Engineering degree program at UNED

Luis A. Monge Mata

Universidad Estatal a Distancia (UNED)

San José, Costa Rica

lumonge@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-8958-0034>

Resumen. Esta ponencia presenta los hallazgos de una investigación desarrollada en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, que tuvo como objetivo analizar las percepciones del estudiantado y del personal docente respecto a los elementos educativos que inciden en el logro del conocimiento ingenieril en la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT), bajo la modalidad virtual, durante el período 2022-2023.

La población de estudio estuvo conformada por una muestra no probabilística de las personas estudiantes activas y docentes vinculadas a la LIT, quienes participaron mediante cuestionarios y entrevistas estructuradas. Se adoptó un enfoque mixto con diseño anidado concurrente. Además, el análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial con apoyo de SPSS, mientras que el análisis cualitativo se desarrolló a partir de codificación temática utilizando *QDA Miner Lite*.

El principal resultado evidencia que, si bien existe una valoración positiva hacia las metodologías didácticas, los recursos virtuales y la pertinencia del modelo a distancia, se identifican también debilidades asociadas a la evaluación de competencias prácticas, la escasa interacción sincrónica y la limitada participación docente en el diseño pedagógico.

Por lo tanto, se concluye que la enseñanza virtual en ingeniería requiere un rediseño didáctico más integral, que incluya metodologías activas, evaluación auténtica y recursos tecnológicos innovadores, articulados con las demandas del contexto profesional.

Palabras clave: educación a distancia, telecomunicaciones, enseñanza superior, tecnologías de la información, evaluación del aprendizaje.

Keywords: distance education, telecommunications, higher education, information technology, learning assessment.

Introducción

La formación en ingeniería ha estado históricamente asociada a escenarios presenciales donde la experimentación práctica, la interacción directa con equipos tecnológicos y la guía continua del profesorado configuran el núcleo del aprendizaje disciplinar. No obstante, el giro hacia modalidades virtuales, acelerado por la pandemia de COVID-19, ha exigido replantear los fundamentos pedagógicos, tecnológicos y organizativos de la educación técnica.

En este marco, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica asumió el reto de implementar la Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) bajo un modelo 100% virtual, lo cual planteó una serie de interrogantes sobre la efectividad de las estrategias didácticas, los mecanismos de evaluación, la pertinencia de los recursos digitales y la capacidad institucional para sostener una formación de calidad en contextos no presenciales. Tal como lo establece el Modelo Pedagógico Institucional de la UNED, la educación a distancia requiere procesos intencionados de mediación que privilegien el aprendizaje autónomo, la contextualización disciplinar y el uso pertinente de tecnologías educativas (UNED, 2016).

En la investigación que da origen a esta ponencia, se propuso analizar las percepciones del estudiantado y del personal docente sobre los componentes claves del proceso de enseñanza y aprendizaje que inciden en el logro del conocimiento ingenieril dentro de este modelo, entre los años 2022 y 2023. Este problema se abordó mediante una metodología mixta con diseño anidado concurrente, lo que permitió articular evidencia cuantitativa (cuestionarios) y cualitativa (entrevistas y grupos focales), así como triangular los hallazgos desde una perspectiva crítica y contextualizada.

Los antecedentes revisados, incluidos los lineamientos de la UNED (2016, 2018), estudios sobre virtualización de la ingeniería (González y Villamil, 2022; Salinas, 2020) y enfoques de gestión curricular, coinciden en señalar que la calidad del aprendizaje virtual en carreras técnicas depende de una planificación pedagógica rigurosa, del liderazgo docente en contextos digitales y de una gestión institucional orientada a la innovación sostenible.

En el plano teórico, autores como Freire (2005) destacan que la educación debe concebirse como un proceso crítico y transformador, mientras que Durkheim (2022) la entiende como un hecho social que responde a necesidades colectivas. Fernández-Enguita (2018) añade que la innovación pedagógica es un motor indispensable para la adaptación de los modelos educativos en contextos digitales. Estas referencias fortalecen la coherencia conceptual de la investigación y sustentan la necesidad de replantear la formación técnica en entornos virtuales.

Desde una perspectiva cognitiva, la percepción constituye un proceso fundamental mediante el cual el ser humano capta e interpreta los estímulos del entorno, estructurando así su experiencia subjetiva del mundo. Tal como lo señalaron Carterette y Friedman (1982), este fenómeno está intrínsecamente vinculado con la conciencia, en tanto implica hechos que, aunque inmodificables, configuran la realidad tal como es vivida por el sujeto. En esta línea, Guski (1992) argumenta que la percepción funciona como un sistema de decodificación sensorial que posibilita al individuo recibir, procesar y comprender señales provenientes del exterior. Así, la percepción no solo se limita a

una reacción fisiológica inmediata, sino que representa un proceso activo de construcción mental en el que intervienen tanto la información sensorial como la experiencia previa del sujeto.

La UNED, como institución pública especializada en el modelo educativo a distancia, se ha caracterizado históricamente por tener una vocación enfocada en la democratización del conocimiento y su capacidad de innovación. Este principio coincide con lo planteado por García Aretio (2021), quien destaca que la educación a distancia constituye un motor de inclusión social, al ampliar las oportunidades formativas más allá de las limitaciones geográficas y temporales. Por lo que ofrecer una carrera de ingeniería en modalidad virtual representa un cambio de paradigma dentro de su oferta académica, en tanto la virtualización de programas técnicos exige un replanteamiento, no solo en la mediación pedagógica, sino también en los tipos de producción del conocimiento disciplinar en entornos digitales (Bates, 2015; Laurillard, 2012).

Tal como se expuso en el marco teórico de la investigación, diversos autores y documentos institucionales respaldan la importancia de fortalecer la mediación pedagógica con recursos virtuales pertinentes, actualizados y articulados con las necesidades del sector productivo. En este sentido, Evans y Jakupc (2023) enfatizan que la innovación en la educación superior debe orientarse hacia propuestas flexibles, tecnológicamente sostenibles y alineadas con las demandas de un mercado laboral en constante transformación; mientras que la UNESCO (2021) advierte que la pertinencia de la educación virtual depende de su capacidad de preparar a las personas estudiantes para desenvolverse en sociedades altamente tecnificadas.

En este sentido, la virtualización de la formación técnica no puede entenderse únicamente como una adaptación de contenidos a plataformas digitales. Requiere una transformación profunda de los modelos pedagógicos, de las estrategias de evaluación, de la interacción docente-estudiante y de los recursos que se utilizan para favorecer el aprendizaje. Según la *Guía Didáctica para el diseño y evaluación de cursos* de la UNED (2018), se requiere un enfoque centrado en el aprendizaje activo, la contextualización disciplinar y la integración de recursos didácticos como videos tutoriales, laboratorios remotos, simuladores de sistemas y actividades colaborativas asincrónicas (Guerra y Ulseth, 2017).

En concordancia con el interés institucional de consolidar los modelos educativos pertinentes para las disciplinas STEM en modalidad virtual, la presente investigación se planteó como propósito general, analizar las percepciones de personas estudiantes, personal docente, la persona coordinadora de carrera y un grupo de egresados en torno a los componentes claves del proceso de enseñanza y aprendizaje, que inciden en la construcción del conocimiento ingenieril en la Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la UNED. Este objetivo se inscribe dentro de una visión estratégica que considera la opinión de los distintos actores como insumo fundamental para la toma de decisiones en gestión académica y la mejora continua de la calidad formativa.

El estudio se estructuró a partir de tres objetivos específicos, los cuales orientaron tanto la recolección como el análisis de datos y la interpretación crítica de los hallazgos. El primero consistió en identificar las percepciones del estudiantado y del profesorado sobre las metodologías didácticas que se utilizan en la carrera, valorando su adecuación para facilitar el aprendizaje ingenieril en un entorno virtual. Este aspecto resulta crucial, ya que las metodologías activas

y contextualizadas constituyen un eje vertebrador en el desarrollo de competencias técnicas y cognitivas de orden superior, particularmente en escenarios mediados por tecnologías.

El segundo objetivo se centró en explorar las percepciones tanto del estudiantado como del personal docente acerca de las distintas técnicas e instrumentos de evaluación implementados, con el fin de comprender su capacidad para promover aprendizajes significativos, pertinentes y transferibles al ejercicio profesional. En contextos de virtualidad, la evaluación cobra un papel aún más estratégico al convertirse en un canal para la retroalimentación formativa, el acompañamiento académico y la verificación del desarrollo de habilidades prácticas.

Finalmente, el tercer objetivo se orientó a examinar las percepciones del estudiantado y del personal docente de la carrera en torno a la relevancia y el uso pedagógico de los recursos y materiales didácticos empleados, así como valorar su impacto en la gestión académica de la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones. Esto incluye una evaluación del acceso, la pertinencia disciplinar, la actualización tecnológica y la articulación con las competencias del perfil de egresado. La calidad, diversidad e integración de estos recursos, que no solo median el aprendizaje, sino que también reflejan el compromiso institucional con una educación flexible, inclusiva y centrada en el estudiantado.

La articulación de estos tres ejes permite comprender de forma holística cómo se construye, gestiona y vive el proceso educativo en una carrera técnica de alta complejidad, en un modelo 100% virtual. Asimismo, posiciona a esta investigación como una contribución sustantiva para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico y la gestión curricular en entornos de educación a distancia, aportando evidencia empírica y reflexiones críticas para el rediseño de propuestas formativas en ingeniería.

Resulta, entonces, indispensable visibilizar estas voces estudiantiles y docentes, no solo como evidencia académica, sino como insumos valiosos para la toma de decisiones institucionales. Las percepciones recogidas no se limitan a opiniones individuales, sino que revelan tendencias, necesidades formativas y oportunidades para fortalecer la gestión curricular. Esta dimensión es especialmente relevante cuando se trata de carreras técnicas, donde la calidad del aprendizaje no puede medirse únicamente en términos de aprobación académica, sino en la capacidad para transferir conocimientos a situaciones reales, resolver problemas complejos, trabajar en equipo, comunicar soluciones y adaptarse a contextos en constante cambio.

Estas percepciones coinciden con la visión planteada por la UNED en su Modelo Pedagógico Institucional, donde se promueve una mediación orientada al logro de competencias, el pensamiento complejo y la acción transformadora del conocimiento. Como señala textualmente este documento: “la educación a distancia se concibe como un proceso intencionado de mediación pedagógica, en el que se privilegia el aprendizaje autónomo, el desarrollo del pensamiento crítico y la contextualización de los saberes” (UNED, 2016, p. 23).

Los referentes conceptuales se fundamentan en el enfoque por competencias, el modelo pedagógico institucional de la UNED y los principios de la gestión educativa como motor de transformación curricular. Desde este marco, la mediación pedagógica no se limita a la transmisión de contenidos, sino que se concibe como un proceso intencionado que articula objetivos formativos,

tecnologías emergentes y acompañamiento docente para el desarrollo integral del estudiantado (Hernández *et al.*, 2018). A su vez, el liderazgo pedagógico implica la capacidad de guiar estos procesos con visión estratégica, participación de los actores y toma de decisiones basada en evidencia.

Esta ponencia se justifica por su pertinencia institucional, su aporte a la mejora continua del modelo educativo de la UNED y su potencial para generar aprendizajes que se pueden ajustar a otras carreras técnicas en América Latina. El visibilizar las percepciones del estudiantado y del profesorado, actores centrales en la construcción del conocimiento ingenieril, permite comprender las condiciones reales del aprendizaje ingenieril en entornos virtuales en un modelo educativo a distancia e identificar las barreras que puedan aparecer y proponer soluciones contextualizadas. De este modo, se contribuye a fortalecer los procesos de planificación, innovación y liderazgo pedagógico en la educación superior a distancia (Hegyesi y Kártyás, 2017).

En este sentido, la presente experiencia investigativa se estructuró en torno a los tres objetivos específicos ya descritos anteriormente: identificar las metodologías didácticas utilizadas; explorar las percepciones sobre las técnicas e instrumentos de evaluación y examinar la relevancia pedagógica de los recursos y materiales didácticos; cuyo análisis integral permite ofrecer evidencia empírica y reflexiones críticas para el fortalecimiento de la carrera desde una perspectiva de gestión educativa con visión prospectiva.

Además, los resultados de esta investigación, que se detallan más adelante, permiten comprender de manera integral cómo el estudiantado y el personal docente perciben los procesos de enseñanza y aprendizaje en un programa de ingeniería 100% virtual. Estos hallazgos constituyen un insumo valioso para la reflexión institucional sobre la calidad formativa, la pertinencia de los recursos didácticos y la consolidación de un modelo pedagógico sostenible en la educación a distancia.

Materiales y métodos

La presente investigación se inscribe en un enfoque metodológico mixto, sustentado en el paradigma sociocrítico y desarrollado bajo un diseño anidado concurrente de tipo dominante (DIAC), en el cual el componente cuantitativo fue prioritario y el cualitativo complementario (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este enfoque permitió una aproximación integral al objeto de estudio, combinando la recolección de datos estructurados con la exploración de significados construidos por los actores participantes.

Desde el paradigma sociocrítico, se concibe el conocimiento como una construcción colectiva situada en contextos sociales específicos. Por ello, se dio énfasis a las voces de las personas estudiantes y docentes para interpretar las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), en Costa Rica. Esta perspectiva favorece una lectura crítica del contexto educativo y orienta la producción de conocimientos que puedan transformar la práctica pedagógica (Avalos, 2023).

El estudio se clasificó como exploratorio y de alcance descriptivo, lo cual fue pertinente dada la escasa documentación empírica sobre la virtualización de carreras de ingeniería en entornos latinoamericanos, especialmente en instituciones de educación a distancia (Creswell, 2015). El trabajo de campo se desarrolló entre el tercer cuatrimestre de 2022 y el primer cuatrimestre de 2023.

La población estuvo conformada por el estudiantado y el personal docente de la carrera LIT. Por su parte, la muestra fue no probabilística e intencional, seleccionada según criterios de pertinencia, disponibilidad y experiencia previa en la modalidad virtual. Según Bisquerra (2014), las muestras no probabilísticas se emplean cuando se busca profundidad interpretativa más que generalización estadística, especialmente en estudios exploratorios y de contexto específico.

En el estudio participaron 45 personas estudiantes activas en cursos regulares de la carrera, predominó el género masculino (más del 90%), con edades entre los 30 y 40 años, los cuales provenían principalmente de sedes regionales de San José, Cartago y Alajuela, además, todos contaban con formación previa en ingeniería, quienes, en promedio, llevaban entre 2 y 5 años cursando la LIT. El personal docente estuvo compuesto por 10 personas, 7 hombres y 3 mujeres, con edades entre los 35 y 55 años y formación de posgrado en diferentes áreas atinentes a la carrera. Además, se entrevistó a la persona coordinadora de carrera y se conformó un grupo de enfoque con tres egresados, lo cual asegura que las percepciones de estos actores, también contemplados en el objetivo general, estén integrados en el análisis.

Las técnicas de recolección de datos incluyeron un cuestionario estructurado, entrevistas semiestructuradas y un grupo focal. El cuestionario –aplicado al estudiantado y a los docentes– se validó mediante juicio de personas expertas en evaluación educativa y contenido disciplinar, asegurando su pertinencia y claridad. Para garantizar la validez de contenido, se verificó la congruencia entre ítems y objetivos de investigación, mientras que la confiabilidad se estimó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, alcanzando un valor superior a 0,85 en todas las escalas, lo cual indica una consistencia interna adecuada (Creswell, 2015).

El análisis cuantitativo se realizó con el *software* SPSS versión 27, mediante estadística descriptiva (medias, frecuencias, porcentajes) y análisis cruzado. Por su parte, el componente cualitativo se abordó mediante el *software* QDA Miner Lite, aplicando codificación abierta y axial para identificar patrones discursivos y categorías emergentes. Esta triangulación de métodos fortaleció la validez interna del estudio y permitió contrastar datos numéricos con significados cualitativos.

La operacionalización de variables se estructuró a partir de los objetivos específicos. Para el primer objetivo, orientado a analizar las percepciones del estudiantado, del personal docente, de la persona coordinadora de carrera y del grupo de personas egresadas sobre las metodologías didácticas en modalidad virtual, se definió como variable principal la “Valoración de las metodologías empleadas”, integrada por dimensiones como claridad de la orientación pedagógica, adecuación de las estrategias al aprendizaje ingenieril, coherencia y secuencia de actividades, así como oportunidades de interacción sincrónica y asincrónica.

Para el segundo objetivo, centrado en las percepciones de estos mismos actores sobre la evaluación, se consideró la variable “Valoración de las técnicas e instrumentos de evaluación”, con indicadores relativos a la transparencia de criterios y rúbricas, pertinencia respecto de los resultados

de aprendizaje, utilidad de la retroalimentación formativa, autenticidad de las tareas y potencial de transferibilidad al ejercicio profesional. La recolección de datos se realizó mediante cuestionario al estudiantado, entrevistas semiestructuradas al personal docente y a la persona coordinadora de carrera, y grupo focal con personas egresadas, manteniendo núcleos de indagación equivalentes para favorecer la triangulación entre fuentes.

Finalmente, el tercer objetivo, enfocado en examinar las percepciones del estudiantado, del personal docente, de la persona coordinadora de carrera y del grupo de personas egresadas acerca de los recursos y materiales didácticos, se operacionalizó mediante la variable “Valoración de los recursos virtuales de aprendizaje”. Esta incluyó dimensiones de acceso y disponibilidad, pertinencia disciplinar, actualización tecnológica, articulación con las competencias del perfil de egreso y apoyo al aprendizaje autónomo y colaborativo. La indagación se documentó con el mismo esquema multimétodo (cuestionario, entrevistas y grupo focal), garantizando comparabilidad de categorías y consistencia con los objetivos específicos definidos en la introducción.

Este enfoque permitió no solo una caracterización cuantitativa del fenómeno, sino también, mediante la triangulación con entrevistas y grupos de enfoque, profundizar en los sentidos construidos por los actores. Tal como lo indica Creswell (2015), el diseño DIAC favorece una integración paralela y simultánea de datos, lo cual enriqueció los análisis y las interpretaciones del fenómeno investigado.

El contexto institucional de la UNED, como universidad pública especializada en educación a distancia, añade una dimensión relevante al estudio. La implementación de una carrera técnica virtual en un entorno postpandemia implicó retos significativos en infraestructura tecnológica, diseño curricular, mediación pedagógica y acompañamiento académico. Este entorno demandó una gestión educativa estratégica que sirvió como base para analizar la efectividad del modelo educativo desde una perspectiva crítica y participativa.

En suma, los materiales y métodos aplicados garantizan una aproximación rigurosa y contextualizada al fenómeno investigado, alineada con estándares de calidad académica y comprometida con la mejora continua del modelo pedagógico de la UNED.

Discusión de resultados

Los hallazgos de esta investigación revelan una serie de elementos clave que permiten comprender el impacto del modelo de educación a distancia en la formación del estudiantado de la Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la UNED, así como las percepciones del cuerpo docente, de la persona coordinadora de carrera y de un grupo focal de personas egresadas insertas en el mercado laboral respecto a su implementación. La discusión se organiza en función de los objetivos específicos planteados, lo que posibilita una mirada transversal que conecta variables, dimensiones e implicaciones institucionales.

En primer lugar, las percepciones del estudiantado en torno a las metodologías didácticas utilizadas en la carrera LIT evidencian un reconocimiento generalizado sobre la claridad en la

estructuración de las asignaturas, la pertinencia de los contenidos y la coherencia de las actividades. No obstante, también se identifican desafíos persistentes, particularmente en relación con la necesidad de fortalecer instancias de retroalimentación más frecuentes y personalizadas. Estos hallazgos coinciden con el Modelo Pedagógico Institucional de la UNED (2016), que plantea la mediación como un proceso intencionado donde el diseño debe fomentar la autonomía, el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo. El estudiantado demanda, en consecuencia, una mediación más dialógica y situada, donde se reconozcan las especificidades de las disciplinas técnicas y se generen oportunidades de interacción activa.

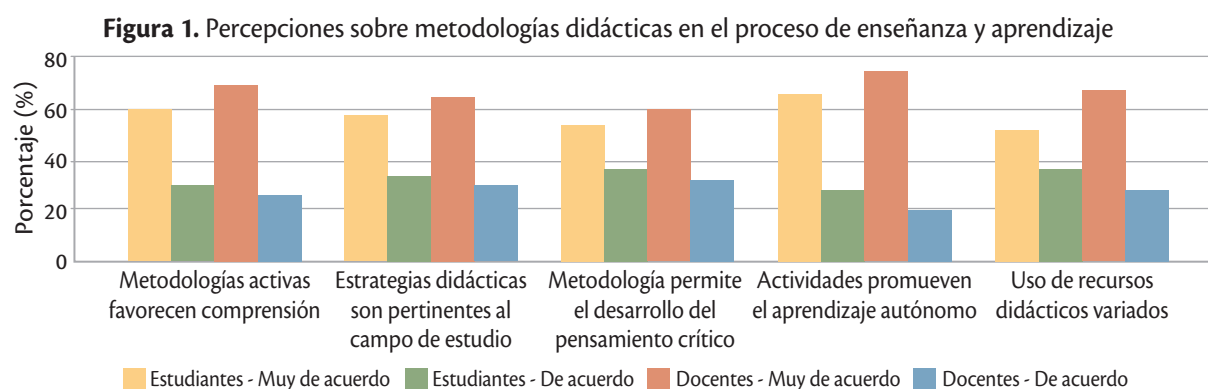
Respecto a la evaluación del aprendizaje, los datos revelan percepciones mixtas. Si bien se valora el uso de rúbricas, autoevaluaciones y tareas con orientación profesional, persiste una sensación de que los instrumentos utilizados no siempre logran capturar las competencias técnicas que demanda la carrera. Esta situación obliga a repensar los enfoques evaluativos desde una perspectiva más auténtica y situada. Tal como señalan Domínguez y Mexicano (2015), en carreras técnicas, la evaluación debe ir más allá de la reproducción de contenidos y centrarse en la resolución de problemas, la transferencia de conocimiento y el trabajo colaborativo en entornos simulados o reales.

En cuanto a los recursos digitales y tecnológicos, los resultados muestran una alta valoración del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía, simuladores y entornos virtuales de experimentación. Estos recursos han sido fundamentales para sostener la formación práctica en contextos de virtualidad total. Como expresaron algunos participantes: “el laboratorio remoto nos permitió tener una experiencia cercana a la realidad sin estar físicamente en el aula”. Esta percepción da cuenta del potencial transformador de la tecnología educativa cuando es articulada estratégicamente con objetivos curriculares y metodologías activas. Sin embargo, también se señala la necesidad de ampliar la variedad y actualización de estos recursos, incorporando tecnologías emergentes como inteligencia artificial, realidad aumentada o sistemas de automatización industrial. Según Frerich *et al.* (2016), la innovación tecnológica debe estar acompañada de un rediseño pedagógico que potencie su uso crítico y significativo.

En relación con los desafíos pedagógicos y tecnológicos, el estudio evidencia brechas importantes en la capacitación docente, así como en la planificación de actividades que integren los recursos disponibles con metodologías activas. Se destaca que, si bien existe apertura al cambio, la transición hacia una docencia mediada por tecnología no ha estado exenta de tensiones. Hernández y Mendoza (2018) advierten que estos procesos requieren liderazgo institucional, visión estratégica y acompañamiento permanente, especialmente en instituciones públicas donde los recursos pueden ser limitados y las trayectorias docentes diversas.

Finalmente, los hallazgos orientan hacia una gestión educativa más flexible, participativa y basada en evidencias, capaz de adaptarse a los requerimientos de las disciplinas técnicas en la virtualidad (Thorpe, 2019). La toma de decisiones curriculares debe considerar no solo los estándares de calidad, sino también las condiciones reales de aprendizaje, las voces del estudiantado y los docentes, así como las oportunidades de colaboración con el sector productivo. En palabras del coordinador de carrera entrevistado: “la innovación no es solo tecnológica, también es curricular y humana”, lo que reafirma la necesidad de un liderazgo pedagógico transformador, fundamentado en la reflexión crítica y el compromiso con la mejora continua.

El análisis interpretativo de la variable 1 denominada: “Percepciones del personal docente y del estudiantado respecto a las metodologías didácticas utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje que facilitan el desarrollo del conocimiento ingenieril en las diferentes asignaturas que componen el Plan de Estudios carrera en LIT de la UNED”, muestra en sus resultados diferencias sustantivas entre las percepciones del estudiantado y del personal docente en relación con las metodologías didácticas implementadas en la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la UNED. Mientras que el 84% del estudiantado manifestó una valoración positiva o muy positiva hacia las estrategias metodológicas aplicadas (Figura 1), particularmente aquellas basadas en el uso de laboratorios virtuales, aprendizaje autónomo y resolución de problemas; el personal docente expresó un grado de satisfacción más moderado, con apenas un 40% calificando estas metodologías como altamente efectivas, lo cual evidencia una disonancia perceptual.



Fuente: elaboración propia.

Este hallazgo apunta a una posible brecha entre las expectativas docentes y la experiencia real del estudiantado, situación que, según Toledo-Morales (2009), puede originarse en un desfase entre los modelos de mediación pedagógica diseñados y su implementación efectiva en entornos virtuales. Desde una perspectiva constructivista, el estudiantado valora las metodologías que promueven el aprendizaje activo, situado y autónomo, tal como lo sugiere Ruán (2020), quien sostiene que los ambientes virtuales deben facilitar la construcción de conocimiento mediante la exploración y resolución de problemas auténticos.

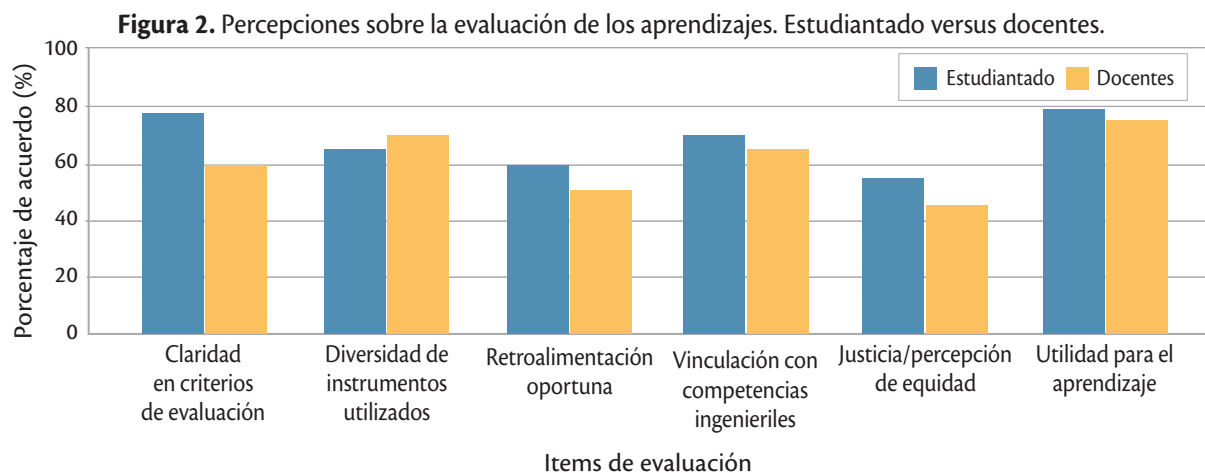
Por su parte, el cuerpo docente, aunque reconoce avances en la incorporación de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), manifiesta limitaciones relacionadas con la sobrecarga laboral, la falta de formación continua y la escasa interacción sincrónica. Estas observaciones coinciden con lo planteado por Smirnova y Smirnova (2020), quienes advierten que el éxito de las metodologías activas en entornos digitales depende en gran medida del desarrollo profesional docente, la adecuación curricular y el respaldo institucional.

Asimismo, el diseño instruccional de los cursos virtuales parece desempeñar un papel crucial. La UNED (2018), en su *Guía Didáctica para el diseño y evaluación de cursos*, enfatiza que las estrategias metodológicas deben garantizar la claridad de objetivos, la pertinencia de los contenidos y la secuenciación lógica de actividades. Sin embargo, una parte del estudiantado señaló debilidades

en la integración transversal de contenidos y la articulación entre teoría y práctica, lo cual limita la transferencia del conocimiento ingenieril a contextos reales.

En suma, los datos revelan que, si bien las metodologías implementadas son valoradas favorablemente por la mayoría del estudiantado, existe una percepción docente crítica que debe ser atendida para lograr una alineación más efectiva entre diseño curricular, práctica pedagógica y condiciones institucionales. Por lo que se sugiere fortalecer la capacitación docente en el uso de metodologías activas mediadas por tecnología, así como consolidar espacios sincrónicos y colaborativos que enriquezcan la experiencia formativa en modalidad virtual. Esta articulación estratégica entre percepción, praxis y gestión constituye un eje central de liderazgo pedagógico en educación a distancia.

El análisis de la segunda variable denominada “Percepciones del personal docente y del estudiantado sobre las técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes utilizados en las diferentes asignaturas carrera en LIT de la UNED y su papel en la promoción del conocimiento ingenieril” evidencia una percepción heterogénea entre el personal docente y el estudiantado respecto a las técnicas e instrumentos de evaluación empleados en la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la UNED. En términos generales, el estudiantado manifestó niveles medios de satisfacción con la evaluación implementada, valorando positivamente su variedad, pertinencia y claridad en algunos cursos, pero señalando deficiencias en cuanto a su alineación con las competencias ingenieriles requeridas (Figura 2).



Fuente: elaboración propia.

De forma específica, los cuestionarios estructurados, las rúbricas de evaluación y las tareas prácticas se mencionan como herramientas frecuentes; sin embargo, su uso no siempre responde a los principios del aprendizaje significativo y la transferencia de conocimientos a situaciones reales. Desde la perspectiva del estudiantado, existe una desconexión entre la evaluación y los retos prácticos de la profesión, lo que limita el desarrollo de habilidades complejas como la resolución de problemas, el pensamiento sistémico o la toma de decisiones en escenarios técnicos.

En este sentido, la literatura especializada respalda la importancia de vincular los instrumentos de evaluación con situaciones auténticas del campo profesional. Como señalan Schuster *et al.* (2016),

para que la evaluación sea efectiva, debe estar alineada con los resultados de aprendizaje esperados y con las actividades de enseñanza, lo cual se conoce como “alineamiento constructivo”. En esta línea, la tesis destaca la necesidad de incorporar metodologías evaluativas activas, tales como estudios de caso, portafolios y proyectos colaborativos, que reflejen el carácter aplicado de la ingeniería.

Por su parte, el personal docente percibe la evaluación como una oportunidad para retroalimentar al estudiantado, aunque reconoce limitaciones institucionales, como la escasez de tiempo para diseñar instrumentos adecuados, la ausencia de formación continua en evaluación auténtica y la rigidez de las plataformas tecnológicas disponibles. Esta situación coincide con lo expuesto en el Modelo Pedagógico de la UNED (2016), que promueve una evaluación centrada en el desarrollo de competencias, el aprendizaje autónomo y la reflexión crítica. Sin embargo, los resultados muestran que estos principios aún no se implementan de manera sistemática en todas las asignaturas.

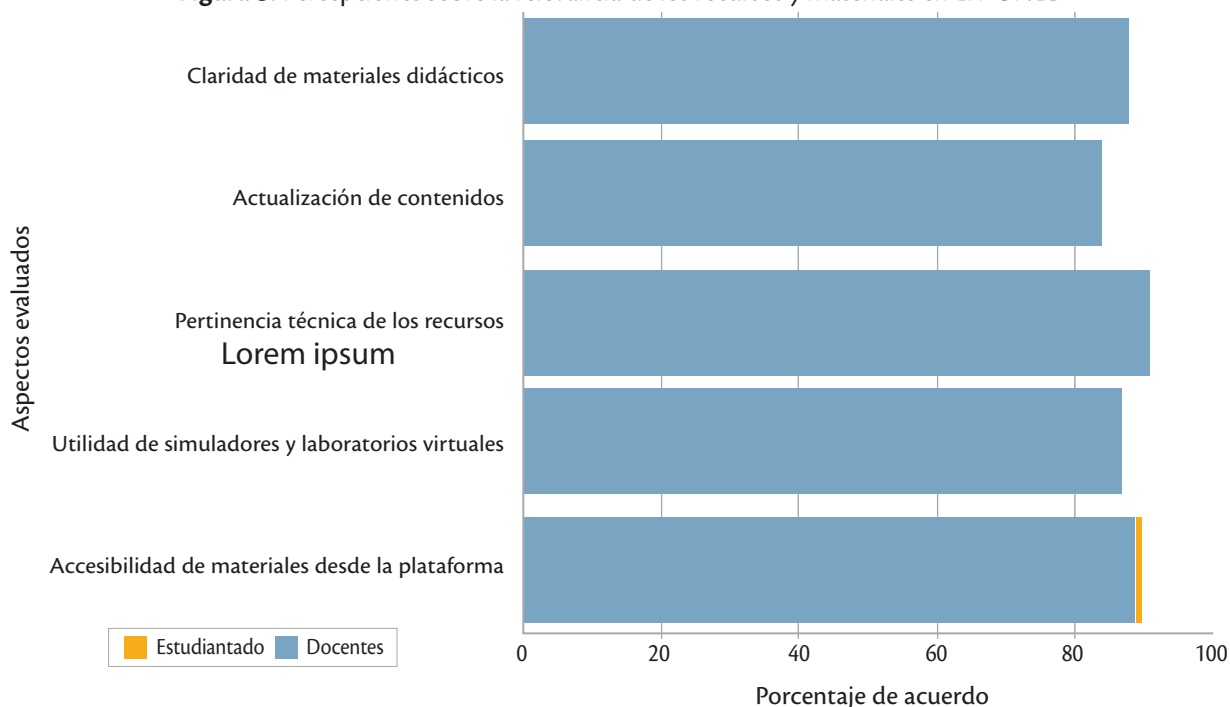
Un hallazgo significativo es la baja percepción de coherencia entre los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje declarados en la guía didáctica de algunos cursos. Esta brecha metodológica compromete la validez del proceso evaluativo, entendida esta como el grado en que la evaluación realmente mide lo que pretende medir (Santamaría, 2021). Asimismo, se observan debilidades en la retroalimentación, especialmente en asignaturas con alta carga técnica, lo que afecta el seguimiento del progreso estudiantil.

Es decir, tanto el estudiantado como docentes coinciden en la necesidad de replantear las prácticas evaluativas en la LIT, por lo que es necesario fortalecer el desarrollo profesional docente en evaluación por competencias, ampliar el uso de instrumentos que promuevan el pensamiento ingenieril y garantizar un sistema de retroalimentación efectiva. La evaluación debe dejar de concebirse como un mecanismo de control y pasar a ser una herramienta formativa que permita consolidar aprendizajes pertinentes para la práctica profesional.

Los resultados obtenidos para la variable “Percepciones del personal docente y del estudiantado sobre la relevancia de los recursos y materiales empleados en el proceso de enseñanza y aprendizaje y su aporte a la gestión académica en la carrera en LIT de la UNED” evidencian una percepción favorable tanto por parte del estudiantado como del cuerpo docente respecto a la relevancia de los recursos y materiales didácticos utilizados en la modalidad virtual. Los porcentajes medios generales para cada grupo superan el 80%, lo que indica un nivel alto de satisfacción (Figura 3).

En particular, el estudiantado valoró de forma destacada los recursos multimedia (videos, tutoriales, guías interactivas) y la disponibilidad de materiales asincrónicos que favorecen la flexibilidad, la autonomía en el aprendizaje y la posibilidad de repasar contenidos según su propio ritmo. Este hallazgo concuerda con el planteamiento de la Guía Didáctica para el diseño y evaluación de cursos de la UNED (2018), que enfatiza la necesidad de integrar recursos accesibles, pertinentes y actualizados en los entornos virtuales.

Figura 3. Percepciones sobre la relevancia de los recursos y materiales en LIT-UNED



Fuente: elaboración propia.

Desde la perspectiva docente, se destacó positivamente la existencia de repositorios digitales, entornos virtuales integrados y laboratorios remotos, aunque también se señaló la necesidad de una mayor capacitación en diseño de materiales interactivos y el fortalecimiento de estrategias de curaduría de contenidos digitales. Tal como lo mencionan Rodin *et al.* (2022), el uso eficaz de recursos virtuales no solo depende de su disponibilidad técnica, sino de su apropiación pedagógica en función de los objetivos formativos.

Asimismo, las entrevistas cualitativas complementaron los datos estadísticos al evidenciar que tanto docentes como las personas estudiantes valoran especialmente los recursos cuando están alineados con situaciones reales del campo ingenieril. Esto refuerza lo expuesto por Cruz y Centeno (2018), quienes sostienen que la virtualidad exige el diseño de materiales instruccionales que respondan a contextos específicos, promuevan el aprendizaje activo y se integren coherentemente al diseño curricular.

La relevancia de los recursos también se vincula con la gestión académica, dado que su calidad, diversidad y pertinencia repercuten directamente en la percepción del modelo educativo. En este sentido, el Modelo Pedagógico Institucional de la UNED (2016) sostiene que los materiales deben ser considerados como mediadores del proceso formativo y no como simples soportes informativos. La investigación evidencia que este principio se cumple parcialmente en la carrera LIT, aunque persisten oportunidades de mejora en cuanto a innovación y actualización constante.

Por lo que la tercera variable demuestra que los recursos y materiales empleados en la carrera LIT no solo son valorados por su utilidad operativa, sino también por su aporte a una gestión académica más efectiva, autónoma y centrada en las necesidades del estudiantado. Este hallazgo

cobra especial relevancia en el marco de la educación técnica virtual, donde los recursos deben suplir, en parte, la ausencia de espacios físicos de experimentación y práctica.

El análisis de las percepciones del estudiantado y del personal docente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la UNED, en modalidad 100% virtual, permite comprender de manera integral las fortalezas, tensiones y desafíos que implica la formación de profesionales en ingeniería bajo modelos educativos no presenciales. A partir de los datos recolectados y del análisis interpretativo, emergen conclusiones consistentes con el marco teórico y los objetivos propuestos.

En relación con las metodologías didácticas implementadas, se constata una valoración predominantemente positiva tanto por parte del estudiantado como del cuerpo docente. Las estrategias centradas en el aprendizaje activo, como el estudio de casos, el trabajo colaborativo asincrónico, el uso de foros académicos y los simuladores virtuales, son reconocidas como pertinentes y acordes con el desarrollo del pensamiento ingenieril.

Estas metodologías han favorecido el desarrollo de competencias clave como el análisis, la síntesis, la autonomía y la capacidad para resolver problemas complejos. No obstante, los datos revelan una brecha persistente entre la potencialidad de estas estrategias y su aplicación sistemática en todas las asignaturas, lo cual puede deberse a diferencias en el dominio pedagógico-digital del profesorado, a la disponibilidad de recursos o a la rigidez de algunas estructuras curriculares.

Además, la investigación evidencia que el diseño instruccional de las asignaturas es percibido como organizado y coherente, con objetivos claros y actividades pertinentes; sin embargo, se identifica una necesidad urgente de ampliar las oportunidades de interacción sincrónica entre docentes y personas estudiantes, especialmente en asignaturas con alto componente técnico. La literatura consultada (Catarino, 2020; Garrido, Salgado, Soto y Blanc, 2021) refuerza que, en contextos virtuales, las metodologías activas deben estar acompañadas por una mediación didáctica sólida y un acompañamiento continuo que favorezca el aprendizaje situado y significativo.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de evaluación, la mayoría del estudiantado valora positivamente la claridad de los criterios de evaluación, la utilidad de las rúbricas y la oportunidad de recibir retroalimentación formativa, aunque limitada en algunos casos. La evaluación basada en proyectos, ensayos, pruebas objetivas y actividades aplicadas ha contribuido al desarrollo de conocimientos declarativos y procedimentales. No obstante, la ausencia de instancias de evaluación práctica en entornos simulados o reales se destaca como una debilidad significativa. Las personas estudiantes manifiestan que, si bien comprenden los conceptos teóricos, enfrentan retos al aplicar dichos conocimientos en contextos prácticos, lo que plantea cuestionamientos sobre la suficiencia de las actuales estrategias evaluativas para medir habilidades de desempeño profesional.

El personal docente también expresa tensiones entre las demandas de evaluación continua, los tiempos de retroalimentación y la necesidad de innovación en los instrumentos evaluativos. En esta línea, Hammer (2019) destaca que la evaluación en la virtualidad debe ser variada, auténtica y orientada al desarrollo de competencias, evitando la reproducción mecánica de contenidos.

Además, los hallazgos confirman que, aunque existen esfuerzos institucionales por fortalecer la evaluación formativa, aún se requieren ajustes metodológicos para que esta sea verdaderamente transformadora.

Respecto a la relevancia de los recursos y materiales didácticos empleados, se observa una amplia aceptación y reconocimiento de su papel central en la mediación pedagógica. Los recursos más valorados por el estudiantado son los laboratorios virtuales, los videos tutoriales, las guías estructuradas y las actividades contextualizadas. Estas herramientas han permitido la visualización de procesos complejos, el ensayo controlado de procedimientos técnicos y la integración de múltiples lenguajes (gráfico, simbólico, verbal) en la construcción del conocimiento. Sin embargo, se identifican limitaciones relacionadas con la actualización de ciertos contenidos, la escasa contextualización local de algunos materiales y la falta de uniformidad en su calidad y pertinencia entre asignaturas.

Las personas docentes, por su parte, reconocen la importancia de contar con recursos pertinentes y actualizados, pero manifiestan restricciones institucionales en cuanto al tiempo y al acompañamiento técnico para su producción. Este aspecto se vincula directamente con la necesidad de una gestión académica más estratégica y participativa, que articule la producción de recursos con los procesos de diseño curricular y desarrollo profesional docente. Tal como lo señala el Modelo Pedagógico de la UNED (2016), los materiales deben diseñarse desde una concepción de mediación activa, capaz de favorecer el aprendizaje autónomo, significativo y situado.

En conjunto, los hallazgos consolidan la idea de que la virtualización del proceso formativo en ingeniería no puede limitarse a la digitalización de contenidos ni a la reproducción de lógicas presenciales en plataformas virtuales. Por el contrario, se trata de una transformación pedagógica profunda que demanda una nueva ecología del aprendizaje, donde las metodologías, la evaluación y los recursos se integren en un diseño instruccional coherente, centrado en las competencias del siglo XXI, la flexibilidad, la accesibilidad y el compromiso social. La experiencia de la LIT en la UNED constituye un referente nacional y regional sobre cómo repensar la educación técnica desde la gestión educativa y el liderazgo pedagógico en entornos digitales.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación evidencian que el proceso de virtualización de la formación ingenieril en la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones (LIT) de la UNED ha generado percepciones mayoritariamente positivas tanto en el personal docente como en el estudiantado, aunque también ha expuesto desafíos relevantes. La convergencia entre metodologías activas, tecnologías emergentes y estrategias evaluativas adaptadas ha permitido avanzar hacia un modelo educativo más flexible, centrado en el aprendizaje autónomo y en la construcción crítica del conocimiento técnico.

En relación con las metodologías didácticas, las personas participantes valoran positivamente aquellas estrategias centradas en el estudiantado, como el aprendizaje basado en problemas, la resolución de casos reales y el uso de simuladores. Estas metodologías no solo favorecen la

apropiación del conocimiento ingenieril, sino que también promueven habilidades transversales como el pensamiento crítico, la autogestión y el trabajo colaborativo, esenciales en contextos profesionales de alta complejidad. Sin embargo, se identificó la necesidad de fortalecer los espacios sincrónicos y la retroalimentación oportuna, aspectos clave para consolidar una mediación pedagógica significativa.

Respecto a las estrategias e instrumentos de evaluación, se percibe una tendencia hacia una evaluación más formativa, coherente con los principios de la educación a distancia, aunque persisten prácticas tradicionales centradas en pruebas objetivas. El estudiantado valoró aquellas evaluaciones que retan su pensamiento analítico y que están contextualizadas en problemas reales del campo de las telecomunicaciones. Por su parte, el cuerpo docente señaló la necesidad de fortalecer sus competencias en el diseño de instrumentos diversificados y auténticos, alineados con el desarrollo de competencias profesionales.

En cuanto a los recursos didácticos y tecnológicos, la investigación confirma su papel protagónico en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual. Herramientas como simuladores, laboratorios remotos, videos tutoriales y entornos virtuales interactivos fueron ampliamente reconocidas por su pertinencia, actualización y potencial para mediar aprendizajes complejos. Estos recursos no solo favorecen la comprensión conceptual, sino que permiten una aproximación práctica a fenómenos ingenieriles, lo cual es especialmente relevante en carreras técnicas. No obstante, se señala la necesidad de consolidar una estrategia institucional que garantice su integración curricular de forma sistemática y sustentable.

En síntesis, las percepciones estudiantiles y docentes recogidas en esta investigación permiten concluir que el modelo de educación a distancia implementado en la LIT ha logrado adaptarse de manera innovadora a las exigencias de la formación ingenieril, aunque demanda un proceso continuo de mejora. La calidad del aprendizaje virtual no se sustenta únicamente en la digitalización de contenidos, sino en la transformación pedagógica, la gestión académica efectiva y la participación de sus actores clave.

Referencias

- Avalos Dávila, C. (2023). *Didáctica General II* (Primera edición).
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. (4.ª ed.). Editorial La Muralla, S. A.
- Catarino, P. (2020). The Articulation of Didactic Engineering with the Didactic Situations Theory: Examples of Applications to the Study of Integer Sequences. *Open Education Studies*, 2, 228-239. [10.1515/edu-2020-0127](https://doi.org/10.1515/edu-2020-0127)
- Carterette, E. y Friedman, M. (1982). *Manual de percepción: Raíces históricas y filosóficas*. Editorial Trillas.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage.
- Creswell, J. (2015). *A concise Introduction to Mixed Methods Research*. SAGE Publications, Inc.
- Cruz, N. y Centeno, E. (2018). La construcción epistemológica en Ingeniería Civil: Visión de la Universidad de Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 1-30.
<https://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i1.35328>

- Domínguez, A. y Mexicano, Y. (2015). Implementación del modelo de educación a distancia para carreras de ingeniería. *Revista Electrónica ANFEI Digital*, 1(2), 1-9. <https://shre.ink/SNhm>
- Durkheim, E. (2022). *Pragmatismo y sociología*. (Primera edición). Miño y Dávila editores.
- Evans, T. y Jakupc, V. (2023). Classic Theories of Distance Education. En Zawacki-Richter, O., Jung, I. (eds) *Handbook of Open, Distance and Digital Education*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_7
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Fernández-Enguita, M. (2009). *Educación en tiempos inciertos*. Ediciones Morata.
- García Aretio, L. (2021). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. UNED.
- Garrido, A., Salgado, F., Soto, C. y Blanc, P. (2021). Competencias genéricas en la práctica profesional de la carrera Ingeniería Civil Eléctrica. El discurso entre la academia y la industria. *INGENIARE-Revista Chilena de Ingeniería*, 29(2), 214-228. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052021000200214>
- González, O. y Villamil, M. (2022). *Introducción a la ingeniería: Una visión desde sus fundamentos científicos y tecnológicos, y desde el currículo en la formación del ingeniero*. Ecoe Ediciones.
- Guerra, A. y Ulseth, R. (2017). Perspectives on Engineering Curriculum Change. En A. Guerra, R. Ulseth y A. Kolmos (Eds.), *PBL in Engineering Education*. International Perspectives on Curriculum Change (pp. 119-133). Springer Nature Switzerland. <http://bit.ly/4n1e22O>
- Guski, R. (1992). *La percepción: Diseño psicológico de la información humana*. Editorial Herder.
- Hammer, S. (2019). Ensuring quality in professional education: Engineering pedagogy and international knowledge structures. En K. Trimmer, T. Newman y F. Padró (Eds.), *The transformative dimensions of professional curriculum quality enhancement* (pp. 201-213). Palgrave Macmillan. [10.1007/978-3-030-01084-3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01084-3)
- Hegyesi, F. y Kártyás, G. (2017). *Teacher in online engineering education*. 2017 IEEE 21st International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES), pp. 205-208. [10.1109/INES.2017.8118556](https://doi.org/10.1109/INES.2017.8118556)
- Hernández, A., Quimis, A., Álvarez, Y., Alcívar, E. y Chasing, E. (2018). *Diseño de la carrera de Ingeniería Ambiental*. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Alicante, España. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S. L.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.
- Rodin, A., Kurilov, S. y Rashitova, L. (2022). Engineering Education in the Conditions of Transition to Distance Learning in the Pandemic Period: Empirical Assessments and Forecasts. 2022 VI International Conference on Information Technologies in Engineering Education (Inforino), pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/Inforino53888.2022.9783004>
- Ruán, O. (2018). La cuarta revolución industrial y los estudiantes de ingeniería en los cursos de ciencias básicas. En B. Aguilar, V. Galindo, P. Máximo y S. Toxqui (Eds.), *Enseñanza-aprendizaje de las ciencias básicas de la ingeniería 2018* (pp. 27-39). AMEECI.
- Salinas Ibáñez, J. (2020). Educación en tiempos de pandemia: tecnologías digitales en la mejora de los procesos educativos. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(Suppl. 1), 17-21. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3173>
- Santamaría, J. (2021). Estrategia de implementación del modelo B-learning en el nivel de Bachillerato en la carrera de ingeniería en Telecomunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica [Tesis de posgrado, Universidad Internacional Iberoamericana, Heredia, Costa Rica].
- Schuster, K., Richert, A. y Jeschke, S. (2016). New Perspectives for Engineering Education-About the Potential of Mixed Reality for Learning and Teaching Processes. En S. Frerich, T. Meisen, A. Richert,

- M. Petermann, S. Jeschke, U. Wilkesmann y A. E. Tekkaya (Eds.), *Engineering Education 4.0. Excellent Teaching and Learning in Engineering Sciences* (pp. 489-498). Springer. [10.1007/978-3-319-46916-4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-46916-4)
- Smirnova, O. y Smirnova, N. (2020). Online Education for Engineers-Myth or Reality? 2020 *International Conference Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies (IT&QM&IS)*, pp. 609-611, DOI: [10.1109/ITQMIS51053.2020.9322959](https://doi.org/10.1109/ITQMIS51053.2020.9322959)
- Toledo-Morales, P. (2009). *El ambiente universitario: estudio descriptivo y comparativo del clima de aula de la universidad de Jaén* [Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla, España]. <https://idus.us.es/handle/11441/16577>
- Thorpe, D. (2019). Developing Engineering Knowledge and Skills: The Advanced Engineering Project Management Course at USQ. En K. Trimmer, T. Newman & F. Padró (Eds.), *Ensuring Quality in Professional Education. Engineering Pedagogy and International Knowledge Structures* (pp. 139-160). Cham, Springer Nature Switzerland. [10.1007/978-3-030-01084-3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01084-3)
- Universidad Estatal a Distancia. (2016). *Modelo pedagógico de la UNED*. Editorial UNED.
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2018). *Guía Didáctica para el diseño y evaluación de cursos*. Editorial UNED.
- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>
- Zabalza, M. A. (2011). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.



Ambientes de aprendizaje y relaciones intersubjetivas entre la persona docente y el estudiantado: análisis de contenido de artículos publicados por revistas científicas del año 2015 al 2025

Learning Environments and Intersubjective Relationships between Teachers and Students: A Content Analysis of Articles Published in Scientific Journals from 2015 to 2025

Alexis Segura Jiménez

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
alexis.segura.jimenez@una.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-7826-9304>

Marcela Chaves Obando

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
Marceds47@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0003-7059-4350>

María Isabel Navarro Guillén

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
mnavarro@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-4172-1181>

Kattia Auxiliadora Arce Villalobos

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
karce@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0004-8779-4516>

Resumen. Esta ponencia se basa en una investigación documental de artículos publicados por revistas científicas que tratan el tema de los ambientes de aprendizaje. El objetivo de la investigación es realizar un análisis de contenido temático y semántico de los textos, a efecto de identificar en ellos la presencia, ausencia, frecuencia, intensidad, dirección, orden y contingencia del tópico de las relaciones intersubjetivas entre docente y estudiante, cuando se hace referencia al tema de los ambientes de aprendizaje.

La búsqueda de los textos se realizó de forma sistemática y metódica, utilizando buscadores académicos y estableciendo de antemano como categoría de búsqueda: ambientes de aprendizaje. El periodo de indagación fue del 2015 al 2025. Luego de hacer una revisión rigurosa de todos los textos encontrados, quedaron como muestra 49, a los cuales se les aplicó el análisis de contenido. Para procesarlos, se elaboró una matriz con 22 criterios; mismos que permitieron identificar, clasificar e incluir sistemáticamente los contenidos cuantitativos y cualitativos encontrados. Después de la sistematización de los contenidos de los 49 textos, se crearon criterios analíticos para cuantificar y cualificar los datos, finalmente, se presentaron y analizaron en esta ponencia. El principal resultado de la investigación es que el tema de la interacción, relación entre la persona docente y el estudiantado y su vínculo con los ambientes de aprendizaje aparece mencionado en 43 artículos; pero su presencia, intensidad, uso conceptual e importancia es muy marginal. Por lo que se concluye que no se aborda con la debida relevancia, urgencia y necesidad, un tema tan importante en los ambientes de aprendizaje como son las relaciones entre las personas docentes y el estudiantado.

Palabras claves: educación, aprendizaje, ambiente educacional, relación profesor-alumno, interacción social.

Keywords: education, learning, educational environment, teacher-student relationship, social interaction.

Introducción

En el contexto actual, la educación superior enfrenta diversos problemas y desafíos los cuales deben acometerse con prontitud, responsabilidad, compromiso y pertinencia. A saber, es fundamental que la educación se enfoque mucho en el proceso de aprendizaje de las personas estudiantes, no solo en la enseñanza de los contenidos que realiza la persona docente; lo cual es propio del modelo conductista y verticalista de la educación tradicional. Según Mendoza y Rodríguez (2020): “el aprendizaje centrado en el estudiante trasciende la visión educativa, pues el estudiante toma protagonismo, siendo quien desarrolla con primacía los conocimientos, constituyéndose en autónomo e independiente en la búsqueda del conocimiento” (p. 563). En consecuencia, la persona docente en este nuevo contexto educativo y ambientes de aprendizaje debe transformarse en un mediador y acompañante cercano del proceso de aprendizaje de la persona estudiante; no solo en un divulgador de datos y conocimiento.

Los ambientes de aprendizaje se conciben en esta ponencia de acuerdo con lo que plantean Díaz y Hernández (2010). Para estos autores, los ambientes de aprendizaje son los escenarios donde se articulan y desarrollan las situaciones y actividades de aprendizaje; enfatizan en que no es solo el espacio físico, sino también la interacción de los elementos personales (docentes, estudiantes), didácticos (materiales, estrategias), los sociales y culturales, ya que, todos juntos, configuran la experiencia educativa. Subrayan, además, la importancia de propiciar un ambiente de aprendizaje que promueva la construcción activa del conocimiento, la colaboración entre los actores y la interacción significativa entre ellos.

Por otro lado, para esta ponencia, la intersubjetividad se concibe según lo que señala Bruner (1996), influenciado por Vygotsky, como la capacidad de las mentes para entrar en un “estado de sintonía” mutua, donde las personas participantes en una interacción llegan a compartir una comprensión o un significado. Asimismo, para Bruner (1996), el aprendizaje es inherentemente social, cultural y las relaciones intersubjetivas son el motor que permite la construcción de conocimiento de forma colectiva y colaborativa. En este mismo sentido, según Romero Díaz (2024), dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, es fundamental identificar el contexto sociocultural donde se concretan las prácticas educativas, pues esto permite establecer diversos ambientes de interacción mutua entre los actores sociales y educativos, docente y estudiante, por ejemplo, con respeto a la variedad de culturas y sus formas de vida.

Bruner (1996) destaca el papel del “andamiaje” (*scaffolding*), donde una persona experta (docente o par) apoya al aprendiz para que este pueda alcanzar una comprensión más profunda o una habilidad que excede su capacidad actual, basándose en una comprensión compartida de la tarea y del objetivo. La intersubjetividad no es solo un acuerdo, sino un proceso dinámico de negociación y ajuste de perspectivas entre las personas.

En cuanto a las relaciones intersubjetivas, según Vygotsky (1978), estas son las interacciones sociales establecidas entre individuos, donde se produce una coconstrucción de significados y se internalizan funciones psicológicas superiores. A través de la interacción con otros (pares, adultos más conocedores), el individuo puede alcanzar niveles de comprensión y habilidad que no lograría solo. La intersubjetividad implica, de este modo, la comprensión y empatía mutua,

también la coordinación de las perspectivas individuales que propicia una acción o entendimiento compartido.

Adicionalmente, según Habermas (1987), las relaciones intersubjetivas se construyen a través del lenguaje y la comunicación, en un proceso de búsqueda de entendimiento mutuo. Implican el reconocimiento recíproco de la validez de las pretensiones de habla (corrección, veracidad) y la capacidad de los sujetos para coordinar sus acciones basándose en un consenso racionalmente motivado. En un contexto educativo, esto se traduce en diálogos genuinos donde las ideas son debatidas y se busca un entendimiento compartido, así como experiencias gratificantes, más que solo la mera transmisión de información.

Poner así especial atención en la configuración de relaciones intersubjetivas entre la persona docente y el estudiantado es fundamental para crear ambientes de aprendizaje empáticos (Viveros, 2011), asertivos (Días *et al.*, 2024), retadores (Davies *et al.*, 2013) y novedosos (Ocaña *et al.*, 2024), capaces de propiciar la realización personal integral; no solo la formación profesional. Por esto, según Gert (2017): “la tarea del educador no es llenar al estudiante de un contenido predefinido, sino suscitar su atención y acompañarlo en su respuesta al mundo, permitiendo que su singularidad como sujeto pueda emerger”. Asimismo, para Bohórquez *et al.* (2025), la persona docente debe promover en la persona estudiante el pensamiento y la praxis crítica, proactiva y propositiva, a fin de que ella se convierta en un agente de cambio.

Lo antes citado forma parte del sistema educativo en general, sin embargo, para fines de esta ponencia, se pone el foco de atención en el tema de las intersubjetividades entre la persona docente y la persona estudiante, y su incidencia en los ambientes de aprendizaje. En el tanto, se considera que el proceso y ambientes de aprendizaje están configurados y mediados de forma significativa por el tipo de relaciones que se construyen entre las personas docentes y el estudiantado.

En cuanto a los ambientes de aprendizaje, para Osborne (2013) citado por Castro (2019), resulta vital que el sujeto docente fomente relaciones cercanas y vivenciales con los sujetos estudiantes, para que, de este modo, el aprendizaje se convierta en vivencias culturales cruzadas por prácticas significativas, movilizantes y motivadoras. También, según Gentili (2015), se deben crear ambientes de aprendizaje equitativos, inclusivos e integrados (material, social y culturalmente), que posibiliten a las personas estudiantes tener oportunidades de desarrollarse plenamente y adquirir así bienes simbólicos y materiales.

En otras palabras, en los ambientes de aprendizaje, las relaciones intersubjetivas configuradas entre los sujetos, que forman parte del sistema educativo, son determinantes para el proceso de aprendizaje. Relaciones que, en el contexto universitario, se conciben como el “vínculo pedagógico entre ambos, docente/estudiante, especialmente las dimensiones cognitivas y afectivas, es decir, los aspectos relacionados con el pensamiento y las emociones; así como la creación de espacios de confianza” (Martín-Civantos *et al.*, 2024, p. 140).

De este modo, los escenarios donde se construyen los aprendizajes deben trascender la acción única de impartir contenidos, ya que, en el entorno educativo de creación de conocimientos, también se generan experiencias humanas y sociales, que desarrollan diversos tipos de vínculos entre las personas participantes; lo cual, a su vez, influye en la vivencia educativa y en la

construcción de los aprendizajes. Por consiguiente: “hablar de intersubjetividad es hablar siempre de una acción compartida, activa y situada entre personas” (Durango, 2022, p. 400).

Por ejemplo, una relación intersubjetiva basada en el respeto entre el docente y el estudiante es determinante para crear un excelente ambiente de aprendizaje (Palomino y Ramos, 2020, p. 173). Ya que, para la mayoría de las personas estudiantes, la relación cálida y cercana con el profesorado es muy importante. Para lo cual, además, el docente debe mirar y valorar al sujeto estudiante como un ser humano que merece ser apreciado y dignificado. Además, según Franco-López y Valencia-Arias (2024), la participación del estudiantado y su implicación activa en el proceso de aprendizaje, así como la motivación, son también elementos vitales para que los ambientes de aprendizaje mejoren.

Según lo anterior, el profesorado debe promover situaciones socioeducativas que propicien una convivencia sana, mediante acciones educativas y psicosociales que propicien la formación integral del estudiantado.

Al describir su percepción de un buen profesorado, las personas estudiantes mencionan que un buen docente promueve: “una relación afable, tiene sentido del humor, se preocupa por nosotros, jamás descalifica, no se burla de nadie, no es sarcástico” (Palomino y Ramos, 2020, p. 174). En este punto, resulta vital la voluntad que tenga la persona docente para generar mecanismos orientados a la creación de un ambiente de aprendizaje basado en la cordialidad, el respeto y la confianza; además, donde la comunicación y la retroalimentación constante hacia la persona estudiante sea la regla, no la excepción.

La retroalimentación docente estudiante: “es una herramienta muy efectiva, ya que mejora las relaciones y el aprendizaje” (Vera, 2022, p. 21). Se refiere a la revisión y el retorno de información de la persona docente a la persona estudiante, con el fin de que este mejore su aprendizaje y su formación integral. Es claro que existe un vínculo fuerte entre las relaciones intersubjetivas, docente-estudiante, y los adecuados ambientes de aprendizaje. Por esto, en todo momento la persona docente debe fomentar relaciones cercanas con el estudiantado, para lo cual requiere ser una persona empática, sensible y flexible. Pues, como indican Palomino y Ramos (2020), la calidad educativa puede mejorar significativamente, cuando las relaciones entre docentes y estudiantes son empáticas y asertivas. Ya que las buenas relaciones no solo contribuyen al desarrollo cognitivo de las personas estudiantes, sino que también mejoran su motivación, autoestima y bienestar emocional (Posso *et al.*, 2023).

Adicionalmente, las relaciones entre el docente y el estudiante deben propiciar la comunicación verbal y no verbal, efectiva y abierta. Es decir, debe ser una comunicación clara y efectiva que facilite la comprensión mutua en un ambiente de confianza (Mendoza *et al.*, 2025). En el cual el sujeto estudiante se sienta seguro de expresar sus ideas, hacer preguntas y participar en discusiones de grupo.

En palabras de Lavy y Naama-Ghanayin (2020), las interacciones positivas entre docentes y estudiantes son vitales para el éxito del proceso educativo y la formación integral de la persona estudiante; en el tanto promueven competencias socioemocionales centrales para la vida laboral,

personal y social. También, estas habilidades socioemocionales hacen que las personas estudiantes participen de forma activa y directa en el proceso de aprendizaje.

Entonces, según lo anterior, es muy relevante que el personal docente considere el carácter humano y las consiguientes relaciones sociales y afectivas que surgen en el contexto de todo grupo humano, a saber: los sujetos estudiantes. En el tanto, para crear ambientes que propicien el aprendizaje integral del estudiantado, la educación debe ser en todo momento empática y humanizada.

Según Guzmán (2018), la educación y comprensión empática son posibles cuando la persona docente practica la escucha activa y concentra la atención en el estudiantado. Para esto, el profesorado debe hablar solo lo que sea estrictamente necesario, a efecto de que sus estudiantes tengan espacios para interactuar en clase y aprendan a escucharse.

A nivel de estado de la cuestión, en los textos encontrados donde se aborda el tema de las relaciones intersubjetivas entre el docente y el estudiantado, está la investigación de Mijares (2016): *Liderazgo intersubjetivo: Hacia una emancipación educativa*. En este ensayo, el autor posiciona crítica y reflexivamente en el rol vital que cumple el liderazgo de la persona docente en las tareas pedagógicas, para poder abordar de forma apropiada las realidades educativas que enfrentan. Menciona, además, que:

La labor docente y pedagógica en el ámbito de relaciones intersubjetivas implica que la investigación educativa conlleva una resignificación de las prácticas docentes, entendiendo que la tarea pedagógica es compartida y que cada actor del proceso tiene un conocimiento valioso que aportar. No olvidemos que todo aquello que nos rodea influye de alguna forma en nuestro aprendizaje y, por lo tanto, constituye elemento clave y materia prima de nuestro ser (Mijares, 2016, p. 78).

Por su parte, Barragán-Díaz (2020), en el artículo: *La experiencia estudiantil universitaria en América Latina: una revisión de literatura*, analiza alternativas de indagación, cercanas a la sociología, utilizadas para comprender la experiencia estudiantil en la universidad. Hace una revisión de la literatura producida en América Latina y la complementa con algunos textos escritos en Europa y Estados Unidos. Además, menciona que:

En la actualidad las personas y sus condiciones de vida han cambiado significativamente, incluso las dinámicas y las relaciones entre estudiantes y maestros son diferentes. Las miradas de los estudiantes están inmersas en un remolino creciente de complejidad. Señala Dubet (2005) mencionado en Barragán (2020) que, a pesar de los cambios de referentes en la juventud, se destaca su paso por la universidad: es un espacio que transforma sus vidas; pese a las dificultades actuales, ofrece posibilidades de futuro. Los años que comparten en el proceso de formación modifican sus subjetividades, aunque guarden niveles altos de autonomía, establecen lazos, criterios, participan y se convierten en parte de algo (p. 152).

Adicionalmente, Barragán-Díaz (2020) señala que los espacios universitarios son determinantes en las experiencias estudiantiles, en el tanto, son posibilidades reales que el sujeto estudiante tiene para poder participar activamente y desarrollarse. Los campus se vuelven, entonces, medios donde las personas estudiantes hacen crecer sus potencialidades. Según Labarca y Brunstein

(2017), en su artículo *Intersubjetividad en la educación universitaria*, las relaciones en el ámbito educativo universitario se encuentran permeadas por elementos intersubjetivos, ya que las interrelaciones conforman un ambiente que afecta tanto a estudiantes como profesores, el cual establece: “un diálogo de saberes e intercambio de afectividades que promueve la formación del Yo social en el alumno, lo cual sólo es posible en el reconocimiento del otro, dentro de condiciones de igualdad y libertad, promovidas por el docente” (p. 128).

En suma, en todos los anteriores textos se destaca la importancia que tienen las buenas relaciones intersubjetivas entre la persona estudiante y la persona docente, para la creación de ambientes de aprendizaje apropiados.

Sobre lo anterior, García (2021) menciona en su artículo *Relaciones de intersubjetividad y alteridad entre docentes y estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación física, recreación y deportes de la Universidad del Atlántico*, que el protagonismo en los procesos de aprendizaje debe tenerlo la persona estudiante y no el profesor(a), cuya función más bien debe ser de mediadora de los procesos. De igual manera, Astorga *et al.* (2022) indican, en su investigación publicada con el título: *la organización colectiva y las relaciones intersubjetivas de tres experiencias de aula comunitarias de Chile*, que las nuevas formas de organización de trabajo, más horizontales, favorecen el reconocimiento recíproco entre las personas, lo que, a su vez, optimiza los procesos de aprendizaje. Esto, sin duda, reafirma la importancia y pertinencia que tiene la investigación sobre las intersubjetividades, por medio del análisis de contenido, que se presenta en esta ponencia.

Por su parte, para Coll y Solé (2002), desde una perspectiva psicopedagógica constructivista, conciben el ambiente de aprendizaje como un entramado complejo de factores que van más allá del aula física. Son el conjunto de condiciones y situaciones que se crean intencionalmente para propiciar experiencias de aprendizaje significativas. Así mismo, incluye las relaciones entre las personas participantes (profesor-estudiante, estudiante-estudiante), la organización de las tareas, el tipo de contenidos que se trabajan y los recursos disponibles. Es, entonces, un espacio de construcción compartida y de negociación de significados.

En concreto, el objetivo general de la investigación documental realizada para elaborar esta ponencia es: identificar en los textos la presencia, ausencia, frecuencia, intensidad, dirección, orden y contingencia de los temas: ambientes de aprendizaje y relaciones intersubjetivas entre la persona docente y estudiantes, en artículos publicados por revistas científicas del 2015 al 2025. Además, los objetivos específicos son los siguientes: seleccionar textos científicos del año 2015 al 2025 donde se aborda el tema de los ambientes de aprendizaje y las relaciones intersubjetivas entre las personas docentes y estudiantes. Elaborar una matriz para sistematizar los textos científicos publicados del año 2015 al 2025 en los cuales se trata el tema de los ambientes de aprendizaje y las relaciones intersubjetivas entre las personas docentes y estudiantes. Y, finalmente, realizar un análisis de contenido temático y semántico de los textos para identificar en ellos la presencia, ausencias, intensidad, dirección, orden y contingencias, sobre el tema de los ambientes de aprendizaje y las relaciones intersubjetivas entre las personas docentes y estudiantes.

Cabe señalar que, en el análisis de contenido realizado, *intensidad* hace referencia al número de veces que aparecen las categorías deductivas e inductivas en los textos revisados. En cambio,

dirección se refiere a la orientación que se les asigna a las categorías dentro de oraciones y párrafos mayores. Por su parte, *orden* alude al apartado del artículo en que dichas categorías aparecen, por ejemplo, título, introducción, antecedentes o las fuentes, entre otros.

Además, se debe considerar que no tiene la misma relevancia una categoría cuando aparece en un título que cuando únicamente se menciona en la fuente. En cuanto a la contingencia, esta se refiere a la presencia de las categorías deductivas e inductivas dentro de los textos, pero de manera accidental y marginal, es decir, no como ideas centrales ni en apartados fundamentales de los documentos analizados.

Materiales y métodos

Esta investigación se realizó mediante un análisis de contenido cuantitativo y cualitativo de artículos publicados por revistas científicas del año 2015 al 2025. Posee un enfoque mixto, ya que combina la investigación cuantitativa con la cualitativa, en el tanto, se realiza un análisis de las frecuencias, patrones y tendencias que muestran en los textos las categorías deductivas e inductivas estudiadas que aparecieron en los 49 artículos analizados. Además, se realiza un análisis semántico, poniendo énfasis en los significados, vínculos y el contexto en que aparecen en los textos dichas categorías. En el primer caso, el ejercicio académico fue cuantificador y explicativo y, en el segundo, cualificador e interpretativo.

Esta investigación también tiene elementos exploratorios, debido a que no se encontraron en Costa Rica ni en otras regiones del continente estudios similares de análisis de contenido que combinen lo cuantitativo y lo cualitativo, que utilicen las mismas categorías deductivas e inductivas utilizada en este, para la recolección, sistematización y análisis de los artículos científicos analizados. La investigación tiene también algún matiz longitudinal, puesto que se recolecta y analiza un corpus documental de artículos de revistas que van del año 2015 al 2025, a fin de identificar si existió alguna tendencia o cambio en su contenido, a lo largo de 10 años, teniendo en cuenta también el contexto de la pandemia del COVID-19.

Para la búsqueda y selección de los artículos científicos analizados en este estudio, se empleó la base de datos Web of Science, reconocida por su rigor y cobertura internacional en estudios académicos. La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando como palabras clave los términos “ambientes” y “aprendizaje”; a efecto de poder identificar literatura relevante acerca de entornos y procesos de aprendizaje en distintas áreas y contextos.

La búsqueda se centró en publicaciones existentes entre el 2015 y 2025, con el fin de tener a mano investigaciones y estudios recientes sobre el tema. Por su parte, los resultados obtenidos fueron examinados mediante la lectura de títulos y resúmenes, considerando solo los artículos que abordaban específicamente temáticas vinculadas con ambientes de aprendizaje, especialmente en educación formal. Después, se llevó a cabo una revisión integral del texto completo para garantizar su pertinencia, relevancia y calidad metodológica, de acuerdo con los objetivos planteados por la investigación.

Para analizar el contenido de los datos y la información recabada de los artículos, se desarrolló un procedimiento organizado por etapas; en primer lugar, se procesaron los artículos, a partir de una matriz de criterios, de lo cual derivó una base de datos. Luego, se transcribieron y organizaron los datos y se realizó una primera lectura guiada de acuerdo con las interrogantes y objetivos planteados por la investigación. A partir de ello, se procedió con la codificación de los datos según las categorías deductivas e inductivas trabajadas.

Las categorías deductivas se establecieron antes de realizar el análisis de contenido de los 49 textos, mientras que las categorías inductivas fueron las que emergieron de la lectura y el análisis de contenido de primera mano realizados a los 49 textos. Se desarrolló un proceso recursivo de análisis sistemático, yendo del texto al dato y del dato al texto, considerando la relación implícita o explícita de los datos con el contexto más amplio, es decir, con el texto completo. A su vez, para aumentar la confiabilidad de los resultados generados por el análisis de contenido, se estudiaron colectivamente, entre las personas investigadoras, las lecturas e interpretaciones que generó el proceso de codificación, análisis y escritura, generando de este modo consensos hermenéuticos.

Para realizar el proceso interpretativo, se aplicó el círculo hermenéutico, el cual consiste en abordar el proceso de codificación, sistematización y análisis de contenido de los textos, con categorías dadas y emergentes, que van apareciendo resultado de la aplicación de deducción a la inducción y viceversa. O sea, es una espiral hermenéutica en el sentido de darle sentido a la comprensión, a través de realizar varias vueltas entre las (pre)concepciones previas del lector y el texto mismo (Gadamer, 2007). Es, en suma, un ir y venir interpretativo/compreensivo entre el lector y el texto y viceversa.

Discusión de resultados

En una primera fase del análisis de contenido cuantitativo, se procedió a identificar y, luego, cuantificar la frecuencia con la que aparecieron en los artículos, donde se desarrolla el tema de los ambientes de aprendizaje, las categorías elaboradas de antemano, como resultado de un ejercicio académico deductivo. Luego de una primera revisión, se fue encontrando en los textos otras categorías que no habían sido consideradas al inicio del análisis de contenido. Estas son las categorías emergentes, que resultaron de un ejercicio metodológico inductivo de lectura y análisis de contenido de los textos.

Como se observa en la tabla 1, la mayoría de las categorías deductivas encontradas en los textos fueron *las relaciones* con un 53,4% y la menos frecuente fue *vínculo* con un 3,1%. En lo que respecta a las categorías inductivas, predomina la *interacción* en un 75,9% de los casos y *colaboración* con un 15,3%; el resto de las categorías muestra porcentajes bajos. Un hallazgo relevante es el hecho de que hayan aparecido tantas categorías que no fueron previamente establecidas y que, además, se le asigne a la relación intersubjetiva entre el docente y el estudiante términos tan variados. Cuando, como dice Durango (2022): “hablar de intersubjetividad es hablar siempre de una acción compartida, activa y situada entre personas” (p. 400). Lo cual es fundamental en los

procesos educativos, en el tanto, dicho proceso es un acto entre personas, donde las relaciones docentes/estudiantes, cercanas, amigables, sensibles y empáticas, resultan vitales.

Tabla 1. Categorías deductivas e inductivas encontradas en los artículos que abordan el tema de los ambientes de aprendizaje

Categorías deductivas	Cantidad	Categorías inductivas	Cantidad
Relaciones	87	Interacción	104
Acompañamiento	43	Colaboración	21
Intersubjetividades	27	Contacto	4
Vínculos	5	Personalización	3
		Mediación	2
		Conexión	2
		Encuentro	1
Total	163		137

Según los datos anteriores, sobre la presencia y uso de las categorías en los artículos analizados, existe un uso teórico y conceptual no consensuado entre las personas investigadoras que elaboran estudios sobre los ambientes de aprendizaje y la relación entre el docente y el estudiante. Por otro lado, si bien en todos los artículos analizados aparecieron categorías relativas a la relación docente-estudiante, su presencia fue en todos los casos marginal e incluso hasta accidental. Esto difiere con lo que plantean Mendoza y Rodríguez (2019), en cuanto a que: “el docente debe tener claro que el aprendizaje debe estar centrado en el estudiante, para que él tome protagonismo, siendo quien desarrolla con primacía los conocimientos, constituyéndose en autónomo e independiente en la búsqueda del conocimiento” (p. 563). Considerar a la persona estudiante como sujeto protagónico, para lo cual la relación docente-estudiante empática es vital a fin de promover ambientes de aprendizaje adecuados, es fundamental enfatizar la teoría. Lo cual, según los textos analizados, no se está propiciando.

Tabla 2. Categorías deductivas encontradas en los diversos apartados de los textos

Apartados de los artículos	Acompañamiento	Relaciones	Intersubjetividad	Vínculos	Total
Título	1	-	1	-	2
Resumen	4	9	2	-	15
Introducción	7	11	1	2	21
Antecedentes	2	-	2	-	4
Teoría	4	22	5	1	32
Metodología	4	8	-	-	12
Resultados y discusión	14	34	11	1	60
Conclusiones	7	7	5	-	19
Referencias	-	2	-	1	3
Total	43	87	27	5	

En relación con la tabla 2 y sobre las categorías deductivas, se utilizó una fórmula para determinar el porcentaje de presencia, a saber: el cociente entre la cantidad de veces que aparece la categoría en cada apartado, dividido entre el total de esa categoría, multiplicado por 100. Al respecto, la categoría *relaciones* aparece en el 39% en resultados y discusión, seguido por el apartado de teoría con un 25,2%, lo cual muestra que esta categoría tiene una presencia relevante en los textos como connotación conceptual y hallazgo. De manera similar, la categoría *acompañamiento* es presentada también en el apartado de hallazgos, pues es predominante su aparición en el apartado de resultados y discusión con un 36,6%.

En lo que respecta a la categoría *intersubjetividad*, esta se presenta con mayor frecuencia porcentual en el apartado de resultados de los artículos con un 40,7%; mientras que la categoría *vínculo* tiene un 40% de apariciones en el apartado de introducción, a pesar de que tiene escasa presencia en todos los textos analizados. De nuevo, lo destacable de lo anterior es la presencia en los apartados de los artículos de las categorías que dan cuenta de una relación entre la persona docente y el estudiante, a modo de interacción, acompañamiento, intersubjetividad y otras; esto evidencia que ni la tecnología, los recursos ni las instalaciones pueden sustituir la mediación docente y las relaciones con la persona estudiante (Bohórquez *et al.*, 2025), como sesgada y equívocamente suelen creer algunas autoridades, investigadores y personas docentes. El proceso educativo es y será un acto social que se realiza entre personas, de ahí lo relevante que son las intersubjetividades.

Tabla 3. Categorías inductivas encontradas en los apartados de los textos

Apartados de los artículos	Interacción	Colaboración	Contacto	Personalización	Total
Título	-	-	-	-	0
Resumen	27	1	1	-	29
Antecedentes	7	1	-	1	9
Introducción	3	-	-	-	3
Teoría	19	6	1	-	6
Metodología	7	1	-	-	8
Resultados y discusión	20	5	2	2	29
Conclusiones	18	2	-	-	20
Anexos	1	3	-	-	4
Referencias	2	2	-	-	4

En la tabla 3, se observa la categoría *interacción* en el apartado del resumen en un 26%, un 19,3% en resultados y discusión, seguido por un 18,2% en la teoría y un 17,3% en las conclusiones; apartados donde dicha categoría se presenta mayormente como dato o como referencia a algo de la teoría y hallazgo. Cabe recalcar que esta categoría emergente apareció más veces en los textos que muchas de las deductivas.

Por su parte, la categoría *colaboración* aparece sobre todo en un 30% en la teoría y un 25% en los resultados. Por otro lado, la categoría *personalización* aparece muy pocas veces y solo en el apartado de los resultados y discusión de los artículos analizados. En general, todas las categorías se plantean en los artículos estudiados como un desafío y una necesidad que tiene el sistema educativo, como una carencia o mejora.

En el caso de la categoría *acompañamiento*, se presenta en las oraciones de los artículos, sobre todo, como una necesidad que existe de realizar más investigaciones, por el contexto mundial y nacional, donde cada vez las personas en general y las personas estudiantes en particular se sienten más solas; o sea, están más carentes de más y mejor acompañamiento. Asimismo, las personas estudiantes necesitan mucho del acompañamiento de la persona docente, para que su proceso de aprendizaje sea exitoso.

Además, se menciona en varios artículos que la persona docente debe ser un guía y mediador que debe dirigir y orientar el proceso de aprendizaje; más que solo dedicarse a enseñar contenidos. Pues, como enfatiza Gert (2017): “la tarea del educador no es llenar al estudiante de un contenido predefinido, sino suscitar su atención y acompañarlo en su respuesta al mundo, permitiendo que su singularidad como sujeto pueda emerger”. Es decir, educar no es solo compartir contenidos con la persona estudiante, sino también propiciar intereses profesionales, personales y sociales, que lo motiven, lo ilusionen y lo ayuden a realizarse como ser humano integral.

Además, la orientación clara, precisa y oportuna del docente, en un contexto de una relación empática, es fundamental para la persona estudiante, ya que le ayuda a mejorar de forma significativa los procesos de aprendizaje. Así mismo, dicha relación, según los análisis realizados a los artículos, se tornó más relevante en el contexto de pandemia COVID-19, debido a que el estudiantado necesitó sentirse más y mejor acompañado. Sobre la cercanía de la relación docente/estudiante durante la pandemia, en los artículos analizados se encontraron evidencias de reflexiones, planteamientos teóricos e investigaciones realizadas.

De acuerdo con el análisis de contenido realizado, la categoría *acompañamiento* se relacionó también con la de *interacción*. Pues, en los artículos donde aparecieron, los autores indican que ambas son fundamentales para las personas estudiantes, a fin de que no se sientan tan solas producto de la introducción en los procesos educativos de la tecnología que, sin acompañamiento, puede resultar muy impersonal.

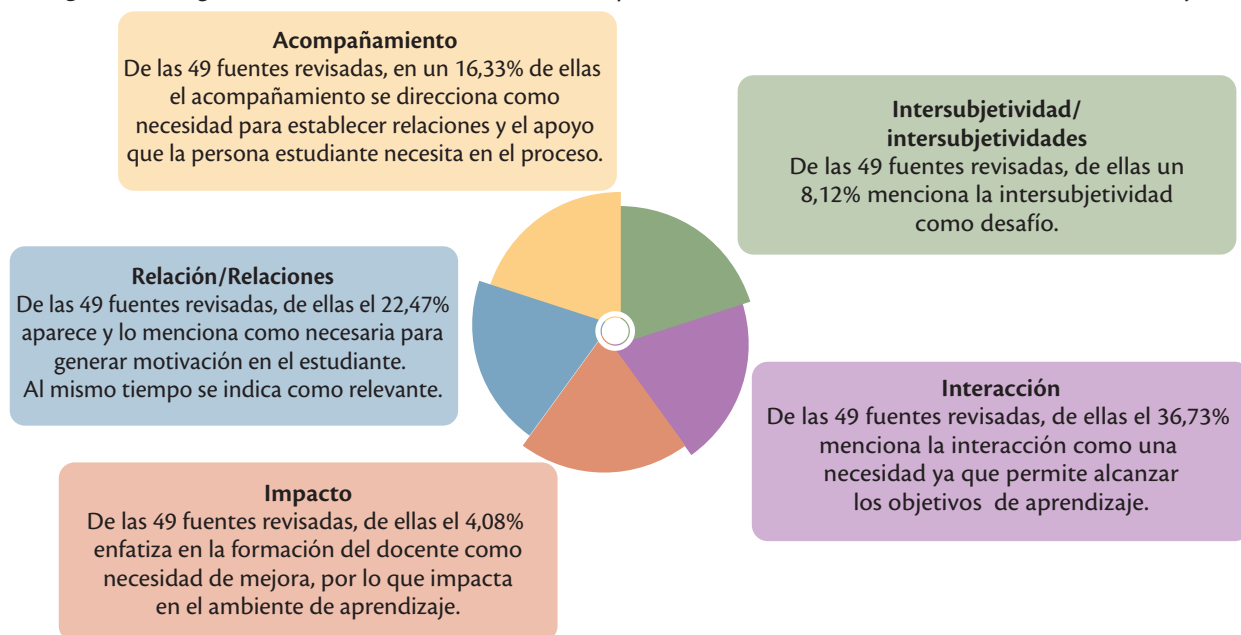
Cuando aparecen, aunque sea poco, los datos obtenidos de los textos dan cuenta de que la interacción docente-estudiante es una gran necesidad, por ser determinante para la mejora de los ambientes de aprendizaje. A nivel universitario, según los artículos analizados, se valora que la buena interacción entre las personas docentes y estudiantes es muy positiva y genera excelentes resultados en el aprendizaje; aunque también se plantea el desafío sobre cómo saber cuál es el perfil de la persona estudiante y cómo esto le puede ayudar a la persona docente para establecer una relación empática con el estudiantado. Pues, como dicen Lavy y Naama-Ghanayin (2020), las interacciones positivas entre docentes y estudiantes son vitales para el éxito del proceso educativo y la formación integral de la persona estudiante; en el tanto, promueven competencias socioemocionales centrales para la vida laboral, personal y social. En otras palabras, el sistema y el proceso educativo no son solo políticas, programas, tecnología, contenidos e infraestructura, sino, especialmente, un espacio de relaciones entre seres humanos.

Según el análisis de contenido realizado, cuando se inicia el proceso de digitalización en entornos virtuales, el deber de las personas docentes es promover la motivación en la persona estudiante, para que esta logre comprender, mantener y aplicar los conocimientos aprendidos.

Ya que, como enfatiza Osborne (2013) citado en Castro (2019), es vital fomentar relaciones cercanas y vivenciales del conocimiento con las personas estudiantes, a fin de que el aprendizaje se convierta en vivencias culturales cruzadas por prácticas significativas, movilizantes y motivadoras.

La interacción docente/estudiante, según se desprende del análisis de contenido realizado, es una necesidad vital, ya que el aprendizaje siempre debe ser mediado por la persona docente. Sobre este tema, en los textos se encontraron tres categorías muy vinculadas entre sí, a saber: acompañamiento, interacción y las relaciones. En todos los casos, se enfatiza en estas categorías, por lo fundamental que es humanizar el ambiente de aprendizaje.

Figura 1. Categorías encontradas en los textos en las que se direccionan la necesidad, desafío, carencia o mejora



Según el análisis de contenido realizado, la interacción docente-estudiante es una necesidad al inicio del proceso, la cual requiere dirección y guía para que la persona estudiante aprenda y logre su autorregulación mientras se mantiene motivada. El desafío, en este sentido, es para la persona docente a quien le compete saber cómo mantener una comunicación permanente como parte de la mediación adecuada que debe realizar. También en los textos se encontró que la categoría *relación* se plantea como algo necesario de investigar mucho más, por lo importante que es para propiciar la motivación de la persona estudiante, así como un buen ambiente de aprendizaje. En este sentido, como indican Coll y Solé (2002), desde una perspectiva psicopedagógica constructivista, el buen ambiente de aprendizaje permite propiciar en el estudiantado experiencias de aprendizaje significativas y motivantes.

Por su parte, la categoría *impacto del docente sobre la persona estudiante* también se plantea como una necesidad por investigar más y tener conciencia de que este se genera sobre la persona estudiante. Acerca de la categoría *relación*, esta se plantea en los textos analizados asociada a estudios realizados por otros investigadores que los autores de los textos analizados citan, además, como un hallazgo de la investigación en la que se basan los artículos analizados para elaborar esta ponencia.

En varios artículos analizados, se plantea de manera marginal que faltan investigaciones sobre el bienestar subjetivo y el ajuste académico resultado del ambiente de aprendizaje. El tema de las intersubjetividades también se plantea como un desafío producto de la pandemia y como un elemento relevante de tomar en cuenta para mejorar el proceso de aprendizaje. Además, en varios artículos analizados, se enfatiza en la necesidad de que la persona docente conozca los contextos de vida de las personas estudiantes. Dado que el ambiente de aprendizaje se enriquece cuando hay retroalimentación, lo cual, a su vez, propicia la motivación en el estudiante y el interés por aprender más y mejor.

Figura 2. Relaciones intersubjetivas: se direcciona como dato, resultado, caso de éxito, hallazgo



En todos los artículos analizados, las categorías se direccionan mayormente como datos (17 veces) y resultados de investigaciones consultadas por los autores de los artículos (17 veces) o como parte del sustento teórico de otras indagaciones, las cuales son mencionadas en los antecedentes. Se direccionan también como datos de estudios, sobre todo referidos a una educación a distancia que se caracteriza por el distanciamiento entre estudiantes y docentes; donde la virtualidad del proceso educativo en el contexto de la pandemia fue una prioridad. La mayoría de las categorías que se presentan como datos aparecen, sobre todo, en los antecedentes de los artículos y también en algunos de sus resultados. Así mismo, en los resultados de tres artículos analizados, las categorías *interacción* y *acompañamiento* se asocian a experiencias exitosas que promueven el aprendizaje.

Sobre las citas textuales relacionadas con las categorías estudiadas, en los 49 artículos solo se identificaron 22 citas textuales que, de manera un poco ambigua, hacen referencia a las categorías, es decir, es solo un 44%. De todas las citas analizadas, las categorías: *intersubjetividades*, *relaciones*, *acompañamientos*, *interacciones*, entre otras, entre docentes y estudiantes, son connotadas como positivas; pues se indica que esto motiva a la persona estudiante y le ayuda a aprender.

Además de que le facilita analizar, debatir y producir conocimiento de forma colectiva y colaborativa. También se hace referencia al aprendizaje autónomo, como una habilidad que se puede desarrollar corolario de buenas relaciones entre docentes y estudiantes.

En la figura 3, se muestra explícitamente lo que se dice en algunos textos analizados sobre la influencia que tienen las relaciones intersubjetivas entre docente-estudiante en la creación de ambientes de aprendizajes apropiados.

Figura 3. Influencia de la relación intersubjetiva docente-estudiante en los ambientes de aprendizaje



Ninguno de los autores de los artículos analizados considera que las relaciones docente-estudiante afecten de manera negativa al ambiente de aprendizaje; por el contrario, para ellos, dichas relaciones siempre generan beneficios, en tanto, las mismas sean empáticas, personalizadas, asertivas y motivadoras, además de promotoras de la autonomía de la persona estudiante y creadoras de conocimiento de forma colectiva y colaborativa. Esto coincide con lo que indican todos los estudios consultados, con los cuales se elaboró el estado de la cuestión de esta ponencia. La clave, sin embargo, es que dichas relaciones entre la persona docente y el estudiantado sean empáticas en el contexto de los ambientes de aprendizaje (Viveros, 2011), asertivas (Días *et al.*, 2024) y retadoras (Davies *et al.*, 2013).

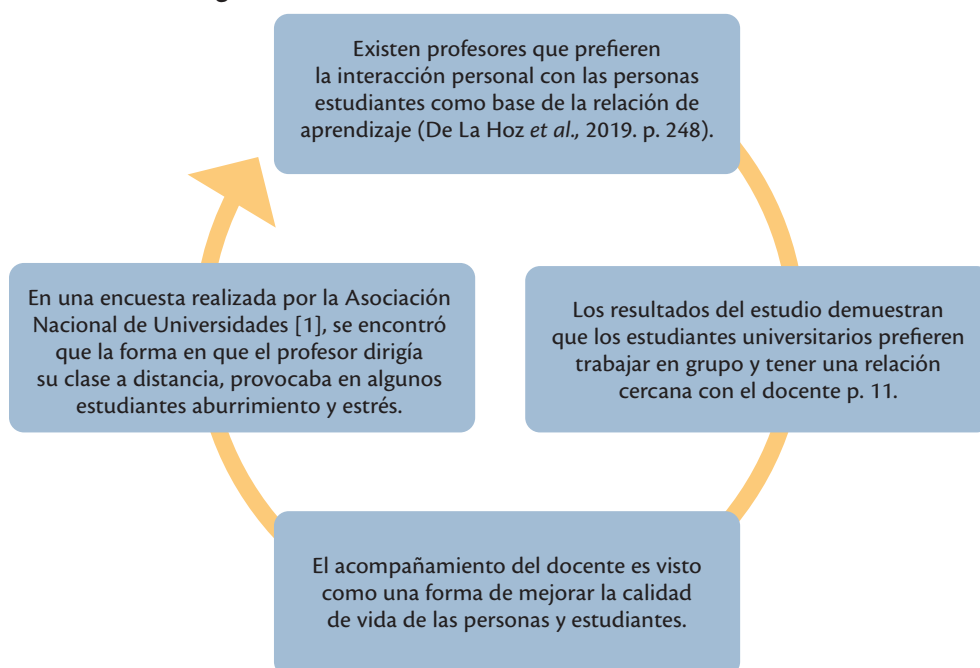
El problema, en este caso, es que no toda relación entre el docente y la persona estudiante fomenta lo anterior, debido a cuestiones de personalidad y de sociabilidad del docente. Además, no todo docente tiene conciencia sobre lo fundamental que es la relación apropiada con la persona estudiante y, quizás, tampoco están preparados y capacitados para hacerlo. Estos tres aspectos son temas por investigar con mayor profundidad en otros estudios.

Sobre la denotación y connotación, no se encontró en ningún texto analizado definiciones de las categorías trabajadas. De hecho, en muchos de dichos textos llama la atención que los apartados conceptuales y teóricos eran muy escuetos. Por esta razón, es muy poco lo que se puede interpretar de los significados asignados a las categorías, en términos de semejanzas, diferencias, profundidad, precisión y coherencia semántica.

Sobre la connotación, en los textos sí se encontraron algunas ideas relevantes, en el sentido de que todas las categorías trabajadas son adjetivadas de manera positiva, ya que contribuyen a mejorar el aprendizaje de las personas estudiantes, a hacerlas sentir bien, sentirse acompañadas y muy apoyadas. En suma, en ningún texto analizado las categorías fueron connotadas negativamente ni se dudó de su relevancia y pertinencia para promover ambientes de aprendizajes adecuados. Esto coincide con lo que mencionan Coll y Solé (2002), cuando enfatizan que, desde una perspectiva psicopedagógica constructivista, el ambiente de aprendizaje es un entramado complejo de condiciones y situaciones que se crean intencionalmente para propiciar, en todos los casos, experiencias de aprendizaje personales y colectivas significativas, motivantes y estimulantes, para la persona estudiante.

Por otro lado, cuando en los textos analizados se hace referencia a las categorías, aunque sea de forma marginal, estas se asocian, en un contexto semántico mayor dentro del texto, con estudios realizados, datos recabados por otros estudios, con necesidades existentes en el sistema educativo y carencias o debilidades de las personas docentes para mediar mejor los procesos educativos con las personas estudiantes. Una muestra de lo indicado anteriormente se puede ver en la figura 4.

Figura 4. Connotación del contenido de los textos analizados

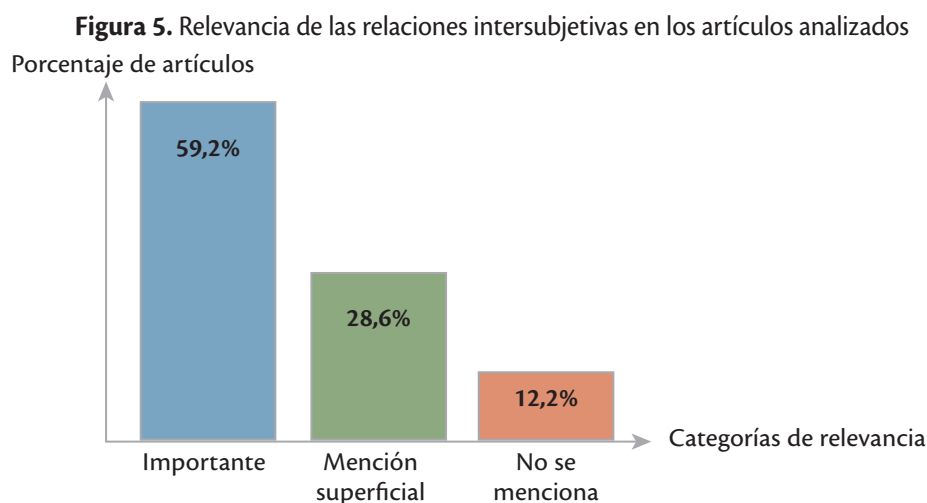


En cuanto a la relevancia del tema de las relaciones intersubjetivas, se observa una variabilidad en su tratamiento. En 29 artículos, equivalentes al 59,2%, aunque las categorías son tratadas en

los textos de forma marginal, cuando se hace referencia a ellas se destaca la importancia de dichas relaciones, pues son concebidas como un cercano acompañamiento, interacción y vínculo entre docente-estudiante, lo cual mejora el aprendizaje y propicia mayor bienestar. Es decir, las experiencias y emociones compartidas pueden facilitar un entorno de aprendizaje más efectivo, pues la conexión emocional docente-estudiante es un factor clave para el compromiso y la motivación de la persona estudiante.

Por otro lado, en 14 artículos (28,6%) analizados, las relaciones intersubjetivas aparecen mencionadas de forma superficial, considerándose un elemento más dentro de la práctica docente. En estas situaciones, la prioridad en los textos se orientó a los aspectos académicos como rendimiento académico y la cobertura curricular, dejando de lado la dimensión afectiva. La cual es fundamental en los ambientes de aprendizaje, puesto que, como señala Guzmán Huayamave (2018), la educación y comprensión empática es vital y posible, cuando la persona docente practica la escucha activa y se concentra la atención en la persona estudiante.

En varios artículos analizados, se plantea también la importancia que tiene la tecnología para el desarrollo de los procesos educativos, pero se critica no considerar sus implicaciones en la mediación de la subjetividad y la interacción docente-estudiante. Finalmente, en los 6 artículos restantes (12,2%), no se hace referencia a las relaciones intersubjetivas, lo que indica una valoración limitada o nula de su importancia. Esta omisión podría interpretarse como una concepción pedagógica que está centradas en contenidos o competencias técnicas y académicas, y minimizan la dimensión relacional y socioemocional, estableciendo de este modo una brecha entre lo pedagógico y lo humanista. También, se podría deber a un sesgo en el abordaje metodológico o disciplinar, donde lo relacional es considerado irrelevante o intangible para el análisis de los ambientes de aprendizaje.



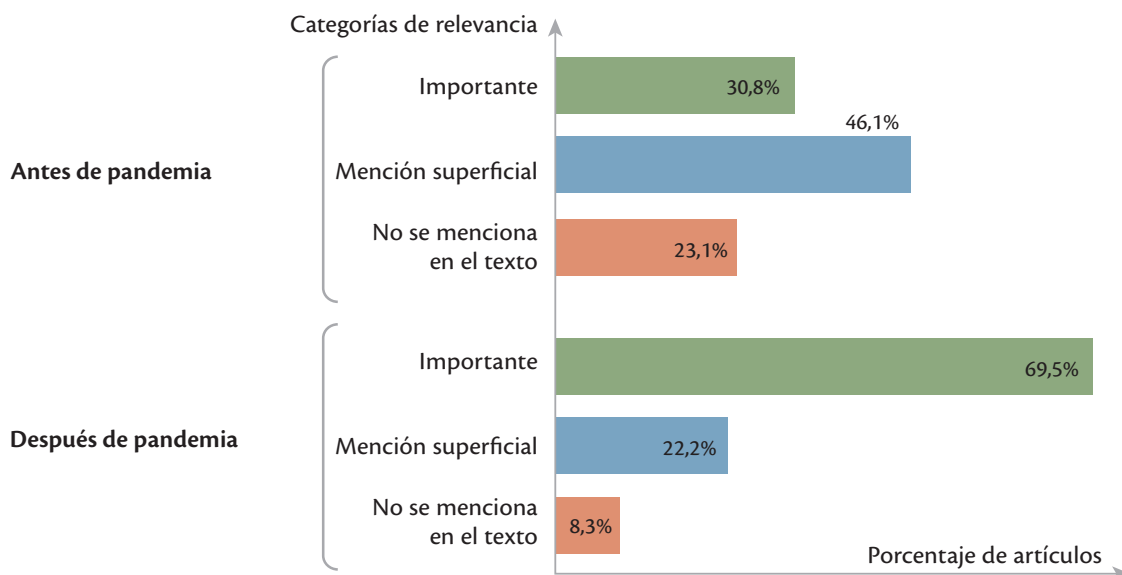
En términos longitudinales, el análisis de los textos mostró que la pandemia COVID-19 impactó las relaciones intersubjetivas en distintos ámbitos, incluyendo el educativo, pero también hizo que los investigadores le dieran una mayor importancia. Sobre esta cuestión, de los 13 artículos analizados publicados antes de la pandemia, es decir, entre 2015 y 2019, en 4 de ellos (30,8%) se destaca la relevancia de las relaciones intersubjetivas en el aprendizaje. Otro grupo de 6 artículos

(46,1%) las menciona como un elemento más dentro de la práctica docente, mientras que, en los 3 artículos restantes (23,1%), no se hace referencia alguna a la relación intersubjetiva entre docentes y estudiantes. En este conjunto, las percepciones sobre la importancia de estas relaciones son más limitadas; porque, aunque se reconoce su existencia, el número de publicaciones que subrayan su relevancia es reducido. Esto refleja un enfoque más tradicional de la educación, en el cual las relaciones interpersonales tienden a ser consideradas como aspectos secundarios.

Sin embargo, el comportamiento de estos datos muestra un cambio notable durante la pandemia. Ya que, de los 36 artículos publicados entre 2020 y 2025, se encontró que en 25, es decir, el 69,5%, se destaca lo importante que son las relaciones intersubjetivas en contextos presenciales, virtuales, híbridos o distancia, evidenciando estos temas una presencia y valoración mayor, debido al distanciamiento físico que generó la pandemia y al interés en este contexto por desarrollar ambientes propicios para el aprendizaje. Así mismo, en 8 artículos (22,2%) estas relaciones se mencionan como un elemento más dentro de la práctica docente, mientras que en 3 artículos (8,3%) no se hace referencia alguna a la relación intersubjetiva entre docentes y estudiantes.

La mayoría de los estudios publicados a partir de 2020 reflejan una mayor apreciación sobre la relación docente-estudiante como factor relevante para el aprendizaje, en especial en el contexto de la pandemia de COVID-19, la cual transformó radicalmente los retos pedagógicos y acentuó la necesidad de acompañamiento y mediación a distancia. En este escenario, se reconoció que el ejercicio de la docencia debía propiciar intencionadamente más y mejores relaciones humanas, incluso a través de medios tecnológicos que permitieran compensar en algo la falta de contacto físico entre el docente y el estudiantado. Además, este escenario permitió evidenciar la relevancia mayúscula que tienen las relaciones intersubjetivas docente/estudiante en los entornos virtuales o híbridos. De hecho, en los artículos donde se trata el tema con mayor detalle (que no son en la mayoría como ya se indicó), se destaca que la educación debe estar más centrada en la persona estudiante, en la que las emociones y los vínculos interpersonales son indispensables para un aprendizaje efectivo y significativo.

Figura 6. Relevancia de las relaciones intersubjetivas en el contexto de la pandemia COVID-19



Lo antes mencionado puede observarse en la figura 6, donde queda claro el cambio que se encontró en los textos analizados, en cuanto al tratamiento, cuantitativo y cualitativo, que se le dio al tema de las relaciones intersubjetivas entre el docente y el estudiantado, así como su relación con el ambiente de aprendizaje.

Conclusiones

Las categorías deductivas *relaciones* y *acompañamiento*, así como las categorías emergentes *interacción* y *colaboración*, son las que aparecen con mayor frecuencia en los 49 textos analizados, es decir, en un 88,3%. De los 49 textos analizados, en 43 textos al menos apareció una categoría inductiva o deductiva, sin embargo, en algunos se concentraron la mayoría. Y en 6 textos no apareció ninguna categoría.

Por otra parte, en los textos se encontró el uso de diferentes categorías como sinónimos; evidenciada falta de rigurosidad teórica y conceptual. Se obvió el hecho de que muchas de estas categorías han sido conceptualizadas y teorizadas por diversas ciencias sociales, por lo que denotan y connotan cuestiones diferentes, como sucede con las categorías: *relación*, *interacción* y *subjetividades*, entre otras. Por otra parte, la categoría *intersubjetividad* fue poco citada y analizada por los autores de los textos consultados, tanto que la misma solo fue mencionada 27 veces.

Todas las categorías encontradas en los textos fueron planteadas por los autores en las oraciones y los párrafos, asociadas a ideas positivas. Según los autores, las categorías *relación*, *interacción*, *acompañamiento* y *colaboración entre el docente y la persona estudiante* generan buenos resultados socioemocionales y, por lo tanto, promueven el aprendizaje.

Un aspecto que llamó mucho la atención es que, en ninguno de los textos analizados, se encontró una definición explícita, clara, coherente y pertinente sobre las categorías deductivas e inductivas trabajadas en esta investigación. Y cuando fueron mencionadas, de forma marginal, por cierto, fue para explicar, enfatizar, adicionar o plantear una necesidad; no como una categoría central o principal y claramente definida.

En los textos analizados, la presencia cuantitativa de las categorías cambió bastante como resultado del contexto de pandemia. Antes de la pandemia, las categorías tenían poca presencia en los textos, pero, durante y posterior a esta, las categorías aparecieron con mayor frecuencia en los textos. De cierto modo, los investigadores de temas educativos se dieron cuenta de que la pandemia dimensionó de forma diferente el tema de relaciones docente-estudiante.

Las categorías trabajadas en el análisis de contenido fueron connotadas en muchos casos como datos y resultados, también como necesidades de mayores investigaciones y desafíos que tiene el sistema educativo para mejorar la relación intersubjetiva docente-estudiante.

Las categorías *interacción*, *acompañamiento*, entre otras, fueron denotadas y connotadas en el sentido de que el docente debe ser un guía, mediador, más que una figura de autoridad vertical. Se concibe como una relación cercana capaz de mantener el interés y la motivación del estudiante por su proceso de aprendizaje y formación humana.

Referencias

- Astorga, B., Batías, C., Dávila, G. y Rojas, B. (2022). La organización colectiva y las relaciones intersubjetivas de tres aulas comunitarias de Chile. *Revista Brasileira de Educação*, (27), 1-22. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270075>
- Barragán-Díaz, D. M. (2020). La experiencia estudiantil universitaria en América Latina: una revisión de literatura. *Revista Colombiana de Educación*, (78), 147-172. <https://doi.org/10.17227/rce.num78-6708bohor>
- Bohórquez, A., Jiménez, D., Ramón, M., Torres, J. (2025). Tecnología de la educación: uso seguro, crítico y responsable para potenciar el aprendizaje. *Revista Científica Arbitraria multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(2). <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/1424>
- Bruner, J. S. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press. <https://www.jstor.org/action/doBasicSearch?Query=rt%3A%22The+Culture+of+Education%22&so=rel>
- Castro, M. C. (2019). Ambientes de aprendizaje. *Sophia*, 15(2), 40-54. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.15v.2i.827>
- Coll, C. y Solé, I. (2002). *La interacción educativa: Modelos, esquemas e instrumentos de análisis*. Anthropos.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P. y Howe, A. (2013). Creative Learning Environments in Education—A Systematic Literature Review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>
- Días, B., Tobar, D., Buenaño, A., Ramos Gavilanes, B. I. y Pérez Llanos, M. M. (2024). Comunicación asertiva y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes en la Unidad Educativa San Francisco de las Pampas del Cantón Sigchos, Provincia de Cotopaxi. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5054-5065. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10921
- Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.
- Durango, M. F. (2022). Las relaciones intersubjetivas como un factor potenciador del proceso de aprendizaje. *Estudios Pedagógicos*, XLVIII(2), 395-414. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000200395>
- Franco-López, J., y Valencia-Arias, M. (2024). El impacto de la participación y la motivación en la mejora de ambientes de aprendizaje y rendimiento académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 12(3), 567-580. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9951866.pdf>
- García, R. (2021). Relaciones de intersubjetividad y alteridad entre docentes y estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación física, recreación y deportes de la Universidad del Atlántico. *Revista Atlante: Cuadernos de educación y desarrollo*, (13), 1-17. <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/505/5052213004/html/index.html>
- Gadamer, H.-G. (2007). Verdad y método: Fundamentos de una hermenéutica filosófica. Sígueme. <https://archive.org/details/hans-georg-gadamer-verdad-y-metodo-tomo-1-octava-edicion>
- Gentili, P. (2015). *Pedagogía de la igualdad; ensayos contra la educación excluyente*. Editorial Siglo XXI.
- Gert, J. J. (2017). *El bello riesgo de educar. Cada acto educativo es singular y abierto a lo imprevisto*. Ediciones SM. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8160495>
- Guzmán, K (2018). La comunicación empática desde la perspectiva de la educación Inclusiva. *Rev. Actual. Investig. Educ*, 18(3). <http://dx.doi.org/10.15517/aiev.18i3.34211>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Tomo I: Racionalidad de la acción y racionalización social. Tomo II: Crítica de la razón funcionalista. Taurus.
- Hernández Rojas, G. y Díaz Barriga, F. (2013). Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: qué sabemos y hacia dónde vamos. *Sinéctica*, (40), 1-19. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a3.pdf>
- Labarca, C. y Brunstein, S. (2017). Intersubjetividad en la educación universitaria, las relaciones en el ámbito educativo universitario. *Educare*, (1), 1-15. revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/73

- Lavy, S. y Naama-Ghanayim, S. (2020). La importancia del vínculo docente-estudiante para el desarrollo socioemocional. *Revista de Psicología Educativa*, 46(3), 215-230. <https://www.nouscims.com/la-importancia-del-vinculo-las-relaciones-docente-estudiante/>
- Martín-Civantos, M., Carrasco-Aguilar, C. L., Torres-Vallejos, J. O. y Luzón-Trujillo, A. (2024). Interacción profesor-estudiante dentro del clima de aprendizaje. Un estudio comparativo Chile-España en carreras de ingeniería en construcción. *Formación universitaria*, 17(2), 139-148. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062024000200139>
- Mendoza Intriago, G. M., García Merino, M. J. y Parrales Pincay, V. A. (2025). Comunicación efectiva y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *Revista Multidisciplinaria Educare*, 8(5), 165-176. <https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/download/651/1364/2579>
- Mendoza Moreira, M. L., & Rodríguez Gámez, M. (2020). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación [Student-centered learning from research planning]. CIENCIAMATRIA. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(10), 560-572. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.232>
- Moreira, M. y Rodríguez, M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación. CIENCIAMATRIA. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología* VI(10). DOI 10.35381/cm.v6i10.232
- Mijares Luna, L. (2016). Liderazgo intersubjetivo: Hacia una emancipación educativa. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 11(1), 73-85. <https://doi.org/10.15359/rep.11-1.4>
- Martínez, R. (2023). *Aprendizaje: acto humano, educativo y social*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Ortega Cabezas, P. A. (2024). *Percepción del alumnado sobre los docentes respecto a la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje: Datos preliminares*. Aula Abierta. <https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/19680>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L., & Garro-Aburto, L. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95, 1-20. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>
- Palomino, A. y Ramos, E. (2020). La interacción profesorado-alumnado en las clases universitarias, influencia del clima del aula. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 26, 169-186. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/aula202026169186>
- Paúl, A., Vargas, J. y Cevallos, P. (2024). Innovación en los espacios de aprendizaje: revisión de estudios de caso en Ecuador (2017-2024). *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 14(1), 2595-2610. <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/download/720/1568/2675>
- Posso, R. J., Chango, M. C., Pacha, M. A., Simba, A. R. y Simba, S. E. (2023). Interacciones docente-estudiante y su relación con el rendimiento académico. *Revista Científica*, 3(4), 370-382. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/260>
- Pozo A, M., Álvarez Castillo, J., Luengo Navas, J. y Otero Urtza, E. (2004). *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Biblioteca Nueva.
- Romero, F. (2024). El contexto sociocultural del niño, como medio para el aprendizaje en la Educación Preescolar. *Revista Neuronum*, 10(2).
- Vera, M. (2022). Retroalimentación como herramienta efectiva para el aprendizaje. *Revista Tzhoecoen*, 14(2), 21-33. <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/download/2281/2794/10052>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Viveros, C. (2011). Estrategias para el desarrollo de la empatía en el aula. *Revista Latinoamericana de Educación*, 56(2), 123-137. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/6562/10016/>



Estrategias didácticas para la alfabetización mediática e informacional: Sistematización de una experiencia formativa en educación a distancia con estudiantado de Didáctica General II

Didactic Strategies for Media and Information Literacy:
Systematization of a Training Experience in Distance Education with
Students of General Didactics II

Carolina Ávalos Dávila

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
cavalos@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-1754-8585>

Saúl Mazariegos Figueroa

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
smazariegos@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0008-6099-9334>

Jorge Marchena López

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
jomarchena@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0004-9477-8303>

Vera Quesada Quesada

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
vequesada@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0003-7458-4547>

Laura Guerrero Sorio

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
lguerrero@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0002-0636-1694>

Resumen: El documento de investigación analiza una experiencia pedagógica en la asignatura Didáctica General II, de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, Costa Rica. El objetivo fue sistematizar acciones formativas realizadas por más de 200 personas estudiantes de distintas sedes universitarias en torno a la promoción de la alfabetización mediática e informacional (AMI) en contextos escolares diversos. Se empleó un enfoque cualitativo exploratorio-descriptivo, con análisis documental y codificación temática. Como fuente principal, se utilizaron matrices de observación no participante, construidas por el profesorado evaluador, en las cuales se analizaron los proyectos realizados por el estudiantado durante el periodo 2025-3. También se exploraron concepciones sobre la responsabilidad de la AMI, a partir de entrevistas aplicadas por el estudiantado a docentes de primaria y de secundaria. Se describieron estrategias didácticas diseñadas, recursos utilizados y aprendizajes emergentes, así como desafíos y aportes identificados mediante análisis de contenido. Los hallazgos revelan que el estudiantado logró formular estrategias didácticas innovadoras, centradas en el desarrollo de competencias de la AMI, la reflexión crítica sobre la desinformación y el uso ético de las tecnologías, con participación de las familias. Las entrevistas reflejaron una conciencia emergente sobre la responsabilidad docente en la formación crítica de la ciudadanía digital. Se concluye que la educación a distancia representa un entorno formativo fértil para fortalecer el pensamiento crítico y el compromiso social del futuro profesorado ante los desafíos de la cultura digital.

Palabras claves: alfabetización digital, educación a distancia, formación de docentes, tecnología educativa, innovación en educación, uso de la información.

Keywords: digital literacy, distance education, teacher training, educational technology, educational innovation, information use.

Introducción

En un escenario educativo crecientemente atravesado por entornos digitales y fenómenos como la desinformación, la alfabetización mediática e informacional (AMI) emerge de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como una competencia clave para el ejercicio de una ciudadanía crítica, ética y participativa (UNESCO, 2011; Wilson *et al.*, 2011).

La AMI, entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a las personas acceder, analizar, evaluar, utilizar, crear y compartir contenidos en diversos formatos mediáticos de manera crítica y ética (Aguaded *et al.*, 2021), se configura como un eje articulador entre el desarrollo de habilidades críticas, la participación democrática y la construcción de entornos escolares más inclusivos e informados.

Desde esta perspectiva, la figura del educador con competencias en la AMI cobra una relevancia estratégica, ya que se espera que sea capaz de guiar procesos pedagógicos mediados por tecnologías digitales, de promover el pensamiento crítico frente a los medios y de facilitar la creación de contenidos significativos que involucren al estudiantado, las familias y la comunidad educativa.

Según el Currículo Alfamed (Aguaded *et al.*, 2021), estas competencias se estructuran en dimensiones que incluyen: la lectura crítica de medios, la producción responsable de contenidos, el uso ético de la información, la participación en la vida digital y la promoción de valores democráticos desde la práctica educativa. Por ello, la formación inicial docente debe trascender lo instrumental y concebir la AMI como una práctica situada, ética y transformadora.

Esta necesidad de integración crítica de la AMI en la formación docente se hace aún más urgente en el contexto de la educación a distancia, modalidad que ofrece oportunidades significativas para la innovación pedagógica, la inclusión de tecnologías digitales y la formación autónoma del estudiantado. En consonancia con los planteamientos del libro *Didáctica General II* (Ávalos, 2023), el uso estratégico y reflexivo de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDIC) en los procesos formativos no solo potencia los aprendizajes, sino que también fomenta la autonomía, la autorregulación y el compromiso ético con el entorno digital.

En esa línea de contexto, existen esfuerzos internacionales abocados por promover esta perspectiva desde los ambientes formativos. No obstante, en el ámbito costarricense la inclusión sistemática de la AMI en la formación docente y en los currículos escolares ha sido escasa (Eduarte, 2020; Garro, 2020).

Investigaciones desarrolladas en el tema de la AMI y de la educación superior, desde el Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Costa Rica (Pierre, 2023), confirman que tanto el estudiantado como el profesorado enfrentan importantes vacíos de conocimiento, habilidades y apoyo institucional para integrar este enfoque en sus prácticas pedagógicas. En este sentido, la falta de políticas públicas claras y la acelerada transformación del ecosistema digital demandan acciones educativas que conjuguen dimensiones técnicas, críticas y éticas desde una visión situada y transformadora de la labor docente (Aguaded *et al.*, 2021).

Durante el VII Congreso Internacional de Alfamed, realizado en Costa Rica en 2024, se presentó una ponencia titulada: *Importancia de la alfabetización mediática e informacional en estudiantado de carreras educativas de la UNED*, donde se expuso los resultados de un sondeo diagnóstico aplicado a más de 230 personas estudiantes de carreras educativas de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), cuyas respuestas evidenciaron una débil presencia de la AMI en su formación inicial. El estudiantado manifestó preocupación por el escaso desarrollo del pensamiento crítico, la desinformación en los entornos escolares y la falta de estrategias pedagógicas para abordar estos desafíos (Ávalos & Marchena, 2024).

Como respuesta, desde la Cátedra de Currículo y Didáctica de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, se desarrolló un proyecto formativo en la asignatura Didáctica General II, durante el primer cuatrimestre de 2025. Esta experiencia pedagógica, titulada “Responsabilidades AMI en los centros educativos”, involucró a más de 200 personas estudiantes en la elaboración de propuestas didácticas contextualizadas, mediadas por entrevistas a profesionales de la docencia en ejercicio, análisis crítico del entorno escolar y diseño de estrategias integradoras que vincularan a las familias, los medios de comunicación y las tecnologías digitales.

El proceso fue acompañado por el equipo docente mediante el uso de matrices de análisis cualitativo, lo cual permitió documentar hallazgos clave sobre las concepciones de responsabilidad de la AMI expresadas en las entrevistas, las tendencias metodológicas propuestas, los retos percibidos por el estudiantado y las recomendaciones generadas para una incorporación efectiva de la AMI en los contextos educativos.

A partir de las entrevistas realizadas por el estudiantado a personal docente de primaria y secundaria, emergieron patrones comunes en torno a la escasa formación docente en la AMI, el desconocimiento de lineamientos curriculares claros sobre esta temática y la necesidad de mayor acompañamiento institucional.

Asimismo, se evidenció la preocupación por la influencia de la inteligencia artificial, las redes sociales y la desinformación en los entornos escolares. Las recomendaciones más recurrentes giraron en torno a la capacitación docente, la incorporación transversal del enfoque AMI en los programas educativos y la promoción del pensamiento crítico mediático desde edades tempranas. Las reflexiones finales recogidas en las matrices destacaron: la relevancia de integrar la AMI como eje formativo para una ciudadanía crítica, el impacto positivo de las estrategias didácticas diseñadas por las personas estudiantes y el valor de esta experiencia para fortalecer el rol pedagógico de futuros profesionales de la docencia frente a los desafíos de la cultura digital.

A partir del análisis de las matrices cualitativas completadas por el equipo docente, se identificaron tendencias recurrentes y aportes significativos de los proyectos estudiantiles. Con base en criterios como diversidad territorial, entrevistas sustantivas con al menos cuatro personas docentes, integración de las familias como parte del proceso educativo y calidad pedagógica reconocida por el profesorado evaluador, se seleccionaron ocho trabajos destacados para un análisis en profundidad.

Tales proyectos no solo reflejan un alto nivel de comprensión del enfoque AMI, sino que también evidencian la capacidad del estudiantado para articular teoría, contexto y acción pedagógica

en función de una formación crítica y comprometida con los desafíos de la cultura digital en el sistema educativo costarricense.

Diversos estudios en Costa Rica (Pierre, 2020; Eduarte, 2020; Garro, 2020) han señalado la insuficiente atención sistemática que ha recibido la alfabetización mediática en la formación docente. La falta de políticas formativas específicas, sumada a la rápida evolución del ecosistema digital, demanda enfoques pedagógicos que integren no solo habilidades técnicas, sino también dimensiones éticas, críticas y ciudadanas. De ahí, la relevancia de fortalecer experiencias formativas que vinculen la AMI con la práctica docente desde una mirada situada y transformadora.

Expertos como Wilson *et al.* (2011), Alcolea *et al.* (2020) y Cuevas (2022), coinciden en que la AMI no debe entenderse únicamente como una habilidad técnica para buscar información, sino como una dimensión crítica, ética y participativa de la ciudadanía digital. En América Latina, expertos como Garro (2020), Eduarte (2020) y Corona (2021) han documentado la escasa incorporación de la AMI en los programas de formación inicial docente, lo cual representa una brecha significativa frente a los desafíos contemporáneos de la cultura digital.

De acuerdo con el Currículum Alfamed (Aguaded *et al.*, 2021) y con las orientaciones de la UNESCO (Wilson *et al.*, 2011), es esencial formar personas docentes capaces de mediar de forma crítica entre los medios, la tecnología y la educación, incorporando una perspectiva ética y empoderadora de la ciudadanía digital. Desde esta perspectiva, la AMI se perfila como un eje articulador entre el desarrollo de habilidades críticas, la participación democrática y la promoción de entornos escolares más inclusivos e informados.

En ese sentido, se vuelve urgente desarrollar procesos educativos que fortalezcan la mirada crítica del estudiantado y su capacidad para actuar como agentes de cambio en la cultura digital. Abordar la alfabetización mediática e informacional desde la formación inicial docente no solo responde a un imperativo pedagógico, sino también ético y político, al contribuir a la consolidación de una ciudadanía informada, reflexiva y participativa. Esta ponencia se sitúa precisamente en esa línea de reflexión y acción, apostando por visibilizar experiencias formativas que, desde la educación a distancia, promueven el desarrollo de competencias de AMI contextualizadas y con sentido social.

De esta forma, la ponencia se sitúa en el eje Formación docente: estrategias y competencias y tiene como propósito principal sistematizar una experiencia pedagógica realizada en la asignatura Didáctica General II, desde un enfoque cualitativo, interpretativo y reflexivo. A través de esta sistematización, se busca visibilizar los aportes del estudiantado, así como las tensiones y los aprendizajes que emergen de la interacción entre teoría, contexto y práctica en la construcción de propuestas de alfabetización mediática e informacional (AMI).

De manera específica, se pretende: (1) explorar las concepciones de responsabilidad de la AMI, expresadas en entrevistas realizadas por los grupos estudiantiles a profesionales docentes de primaria y de secundaria; (2) describir las estrategias didácticas diseñadas por el estudiantado de los proyectos seleccionados, así como recursos usados para fomentar el trabajo de competencias de la AMI en contextos educativos diversos; (3) identificar aprendizajes emergentes, desafíos y aportes sobre el trabajo de competencias de la AMI en contextos educativos, a partir del análisis de contenido de los trabajos desarrollados.

Materiales y métodos

Este estudio se enmarca en un enfoque cualitativo, con un diseño exploratorio-descriptivo, sustentado en el análisis documental y de contenido, orientado a la sistematización de una experiencia pedagógica desarrollada en la asignatura Didáctica General II, de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, durante el primer cuatrimestre del año 2025. Este tipo de abordaje permite comprender fenómenos educativos desde la perspectiva de los actores implicados, considerando los contextos reales en donde se desarrollan (Hernández, Fernández & Baptista, 2014; Creswell, 2013).

El diseño metodológico se sustentó en el análisis documental y de contenido, como estrategias de indagación interpretativa que permiten extraer significados a partir de productos educativos escritos, reflexiones y propuestas didácticas elaboradas por el estudiantado. En esta línea, Creswell (2013) y Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que el análisis de contenido resulta idóneo para identificar patrones, categorías emergentes y significados implícitos en discursos, documentos y narrativas pedagógicas.

El universo de estudio estuvo conformado por 208 personas estudiantes matriculadas en Didáctica General II, distribuidas en cuatro grupos tutorizados por el personal docente de la Cátedra de Currículo y Didáctica, quienes consideraron a toda la población como muestra inicial dirigida durante la sistematización y el registro de hallazgos en las matrices.

Cada grupo de personas estudiantes estuvo conformado por 4 integrantes y 52 proyectos elaborados, en total se trabajó de manera colaborativa en la elaboración de un proyecto titulado: “Responsabilidades AMI en los centros educativos”, el cual incluyó entrevistas a personas docentes en ejercicio, diseño de estrategias didácticas contextualizadas, reflexiones críticas y propuestas de evaluación.

Como parte del proceso de sistematización, las cuatro personas docentes responsables de la asignatura aplicaron una matriz de análisis cualitativo diseñada por el equipo docente y que fue validada por juicio de expertos. Cabero y Llorente (2013) señalan que esta técnica constituye en ocasiones el único indicador de validez de contenido del instrumento de recogida de datos o de información, y coinciden con Escobar y Cuervo (2008) en la utilidad que tiene dicha técnica sobre todo en la valoración de instrumentos de orden cualitativo.

Estas matrices permitieron evaluar los trabajos estudiantiles bajo criterios de pertinencia, claridad, innovación, contextualización e integración del enfoque AMI y constituyeron una fuente primaria de información, junto con los proyectos grupales presentados y las entrevistas realizadas a personas docentes por los propios aprendientes.

Más adelante para el análisis en profundidad, se hizo una selección de una muestra intencional, considerando 8 proyectos en los cuales participaron 32 personas estudiantes. Para ello, se consideraron criterios de diversidad territorial, entrevistas sustantivas con al menos cuatro personas docentes, integración de las familias como parte del proceso educativo y calidad pedagógica reconocida por el profesorado evaluador, de esta forma se hizo la selección de los mejores

productos según características relevantes para el objetivo del estudio, tal y como lo sugieren Bisquerra (2009) y Hurtado de Barrera (2010).

En cuanto al contexto de aplicación, la cátedra atiende desde la asignatura de Didáctica General II prioritariamente a estudiantado de la carrera Educación General Básica I y II Ciclos, en más de un 70% corresponde a estudiantado femenino con una edad promedio entre los 35 a 40 años. El estudiantado de la UNED se caracteriza por una amplia diversidad geográfica y por desarrollar en sus procesos de aprendizaje espacios asincrónicos, donde la autonomía, la autorregulación y la organización de su quehacer se deben hacer presentes para lograr el éxito académico.

Uno de los desafíos en los procesos de mediación en modalidades de educación a distancia con altos componentes virtuales es tratar de acercar al estudiantado a escenarios reales, dada la situación de las personas aprendientes, quienes estudian, trabajan y tienen sus respectivas familias, así como actividades extracurriculares. Por tanto, el desarrollo de este tipo de proyectos que los acerquen a la comunidad y a las realidades del contexto donde se desarrollan es realmente necesario para la sensibilidad de su profesión.

En cuanto a las técnicas y a los instrumentos utilizados, se recurrió a la observación no participante por parte del profesorado, mediante el análisis de productos académicos y de registros documentales generados durante el proceso formativo. Las matrices de análisis completadas por las personas tutoras se constituyeron como instrumento clave para la sistematización, dado que permitieron identificar elementos relevantes de las propuestas estudiantiles. Las fuentes de información se triangularon a partir de tres insumos principales: proyectos grupales, entrevistas realizadas a personal docente por las personas estudiantes y matrices de análisis pedagógico elaboradas por el profesorado.

El proceso de análisis se desarrolló en tres fases: (1) lectura comprensiva de los documentos seleccionados para la codificación abierta, reducción de información en las matrices de los 52 proyectos revisados para presentar una sistematización global de las experiencias de acuerdo a categorías establecidas producto de los objetivos específicos del estudio; (2) categorización temática desde los 8 proyectos seleccionados para revisión en profundidad; y (3) contraste de los hallazgos con los expertos teóricos. La triangulación de fuentes, la validación entre investigadores y la objetividad en la sistematización de los resultados permiten fortalecer la validez interpretativa del estudio.

Discusión de resultados

Se presentan los resultados de la codificación abierta realizada sobre las matrices completadas por el profesorado responsable de evaluar los proyectos estudiantiles. Este análisis cualitativo se organizó por categorías derivadas de los objetivos específicos de la investigación. En una primera fase, se presentó la sistematización global de resultados considerando los 52 proyectos desarrollados por 208 personas estudiantes en el marco del proyecto colaborativo: “Responsabilidades AMI en los centros educativos”. De manera adicional, en una segunda fase, se han presentado los aportes del análisis en profundidad, puntualizando en los 8 proyectos

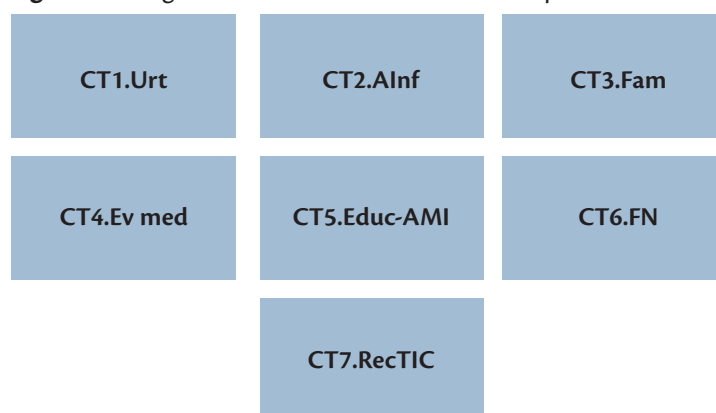
revisados según las categorías establecidas y mediante el trabajo de agrupamiento por categorías temáticas. Finalmente, como tercera fase, se presentó la discusión de los hallazgos identificados en contraste con teóricos expertos.

C1. Concepciones sobre la responsabilidad docente frente a la AMI

Se identificaron diversas perspectivas en torno al rol que deben asumir las personas docentes ante el fenómeno informacional actual. Las entrevistas al personal docente permitieron resaltar recomendaciones valiosas. Se destacó, por parte de las personas docentes, la urgencia de incluir la alfabetización mediática en los planes de estudio, el fortalecimiento de la formación docente en entornos digitales y la importancia de integrar a las familias en el trabajo educativo en medios y en redes sociales.

Relacionado a esta categoría, el estudiantado para efectos del proyecto tenía que elaborar las entrevistas con un máximo de 10 preguntas a cada docente. Se analizaron las matrices de todos los grupos, así como proyectos realizados, estableciendo 7 categorías prioritarias sobre las cuales se enfocaron las personas estudiantes para desarrollar las preguntas, estas se presentan en la Figura 1.

Figura 1. Categorías temáticas en las entrevistas a personal docente



Nota. Elaboración propia. Matrices sistematizadas por el profesorado de Didáctica General II.

De esta forma, se elaboró la categorización de las temáticas más frecuentes consultadas al profesorado durante las entrevistas por parte de todos los grupos que desarrollaron el proyecto. Luego, se constaron ejemplos de preguntas realizadas por parte del estudiantado, la cuales se pueden ver en la Tabla 1.

Esta tabla agrupa las principales temáticas sobre las cuales las personas estudiantes diseñaron sus preguntas para las entrevistas a personas docentes de primaria y de secundaria, como parte del desarrollo del proyecto.

Las preguntas realizadas a quienes ejercen la docencia reflejaron inquietudes de las personas estudiantes en torno al rol de la persona docente en el desarrollo de la AMI, la relevancia de la AMI para la ciudadanía y el vínculo colaborativo entre familia y escuela.

Tabla 1. Temáticas y preguntas realizadas al personal docente en las entrevistas

Código	Categoría Temática	Ejemplos de preguntas realizadas	Recomendaciones recurrentes del personal docente
CT1.Urt	Uso responsable de la tecnología	¿Cómo aborda el uso responsable de la tecnología con su estudiantado?	Promover el pensamiento crítico desde edades tempranas.
CT2.Alnf	Alfabetización informacional	¿De qué forma enseña a identificar información confiable?	Incluir ejercicios prácticos de búsqueda y análisis de información.
CT3.Fam	Participación familiar	¿Cómo involucra a las familias en temas digitales?	Establecer canales de comunicación escuela-familia.
CT4.Ev med	Evaluación crítica de medios	¿Fomenta la evaluación crítica de noticias o contenidos?	Trabajar con ejemplos reales de medios y redes sociales.
CT5.Educ-AMI	Rol docente ante la AMI	¿Qué considera una responsabilidad clave del profesorado frente a la AMI?	Actualizar formación docente con énfasis en cultura digital.
CT6.FN	Desinformación en redes	¿Cómo enfrenta los desafíos de la desinformación en su aula?	Educar sobre verificación de fuentes y noticias falsas.
CT7.RecTIC	Recursos educativos digitales	¿Qué recursos digitales utiliza para fortalecer competencias mediáticas?	Usar plataformas interactivas con fines educativos.

Nota. Elaboración propia. Sistematización de información en matrices aplicadas por el profesorado.

Las recomendaciones recogidas de las personas docentes entrevistadas evidenciaron una visión comprometida con la cultura digital crítica, el uso pedagógico de las tecnologías y la urgencia de fortalecer las competencias mediáticas desde la educación básica (Cuevas, 2022).

Desde la revisión en profundidad a los ocho proyectos analizados, se puede evidenciar una caracterización territorial con amplia diversidad regional, pues se dio representación de estudiantado perteneciente a sedes universitarias de San José, Alajuela, San Carlos, Pérez Zeledón, San Vito, Cartago, Turrialba, Talamanca, Limón, Sarapiquí, Los Chiles, Palmares, Liberia, Puntarenas, Buenos Aires y Quepos, lo cual enriquece la comprensión contextual de las concepciones del personal docente y permite reforzar la validez de los hallazgos a nivel nacional.

La revisión en profundidad de los ocho proyectos permitió identificar que los grupos formularon preguntas que evidencian una comprensión inicial del enfoque AMI y su conexión con el quehacer pedagógico. Las personas docentes entrevistadas destacaron la necesidad de incluir la AMI en el currículo, dado el aumento de la desinformación, el uso acrítico de redes sociales y la exposición temprana de las personas infantiles y adolescentes a contenidos digitales.

Entre los hallazgos más relevantes, sobresale el reconocimiento por parte del profesorado de que la AMI debe ser una competencia transversal en los centros educativos, también señaló la falta de formación inicial y continua en este campo. Varias personas docentes mencionaron que si bien se promueve el uso de tecnología, no siempre se acompaña de una mediación crítica. En relación con la participación familiar (CT3), muchas de las respuestas evidenciaron una preocupación por la escasa preparación de madres y de padres en temas digitales, lo cual limita su rol como guías en el consumo informativo de sus hijos.

Respecto al uso de recursos digitales (CT7), las personas docentes valoraron positivamente plataformas como YouTube, juegos educativos y recursos del MEP, pero insistieron en que se

requiere la curación del contenido pedagógico y desde un enfoque ético. En cuanto al fenómeno de la desinformación en redes (CT6), reconocieron que afecta tanto a población estudiantil como al propio personal docente, lo que implica un reto institucional y social.

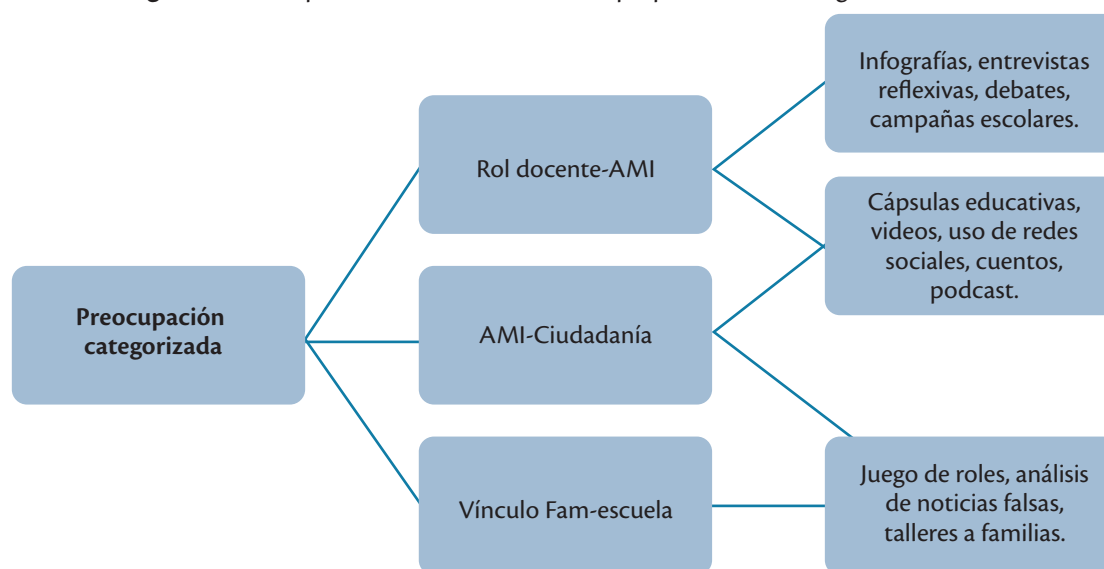
Desde los hallazgos ubicados en esta categoría, se refleja una toma de conciencia progresiva por parte del estudiantado en torno al rol que debe asumir el profesorado ante la cultura digital. Las entrevistas mostraron que, si bien existe reconocimiento de la importancia de enseñar el uso ético de la información y promover el pensamiento crítico, persiste una brecha formativa considerable.

Los resultados obtenidos son coherentes con lo expresado por la UNESCO (2011), al destacar que el desarrollo de competencias de AMI en el personal docente es un prerrequisito esencial para formar a una ciudadanía informada y crítica. La falta de inclusión sistemática de estos contenidos en los programas educativos en Costa Rica ya había sido señalada por Garro (2020), quien denunciaba que las políticas públicas aún no priorizan la alfabetización mediática como competencia transversal. En este sentido, las concepciones recogidas en los trabajos estudiantiles refuerzan la urgencia de incorporar procesos de formación docente en la AMI, no como anexos, sino como eje estructural del quehacer pedagógico.

C2. Descripción de estrategias y recursos planteados por el estudiantado

Considerando las preocupaciones más destacadas por el estudiantado al momento de hacer las preguntas, estas se enfocaron en torno a tres grandes preocupaciones: rol docente en el desarrollo de la AMI, la AMI en la ciudadanía y el vínculo familia-escuela. En ese sentido, se decide revisar las coincidencias de tales preocupaciones frente a la propuesta de estrategias didácticas propuestas en los 52 proyectos, las cuales se presentan en la Figura 2.

Figura 2. Preocupaciones del estudiantado vs propuesta de estrategias didácticas



Nota. Elaboración propia. Sistematización de información en matrices aplicadas por el profesorado.

De esta forma, se registraron en las matrices una gran variedad de estrategias didácticas que combinaron recursos digitales (videos, *podcasts*, infografías), actividades interactivas (juegos, dramatizaciones, círculos de diálogo) y enfoques metodológicos como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación y el trabajo con familias.

Durante la experiencia desarrollada en la asignatura Didáctica General II, más de 200 personas estudiantes trabajaron en el diseño de estrategias didácticas orientadas a fomentar competencias de alfabetización mediática e informacional (AMI). A partir del análisis de los datos recopilados en los proyectos estudiantiles, se identificó que las estrategias propuestas reflejan un interés significativo en el uso de recursos tecnológicos, el trabajo con familias, la integración curricular con el entorno, el análisis de medios y el desarrollo del pensamiento crítico. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la formación inicial de las personas docentes en competencias de AMI desde un enfoque contextualizado, reflexivo e interdisciplinario.

A partir de la revisión en profundidad de los ocho proyectos seleccionados y organizados por el profesorado evaluador y con los agrupamientos del estudiantado responsable, se identificaron las estrategias que se presentan en la Figura 3, las cuales fueron priorizadas para el análisis.

Figura 3. Estrategias educativas para la AMI en contextos educativos

Estrategias	
GSM2 Villalobos <i>et al.</i> , y GVQ2 Jiménez <i>et al.</i>	Diseña campañas escolares con actores locales
GJM2 Zamora <i>et al.</i>	Utiliza cuentos infantiles para la ciudadanía digital
GSM1 Barrantes <i>et al.</i>	Involucra a los padres a través de talleres
GLG2 Loney <i>et al.</i> , y GJM1 Quesada <i>et al.</i>	Emplea juegos de roles y simuladores
GLG1 Rivera <i>et al.</i> , y GVQ1 Conejo <i>et al.</i>	Utiliza vídeos explicativos e infografías

Nota. Elaboración propia. Análisis en profundidad de ocho proyectos estudiantiles IC. 2025.

El análisis en profundidad de los ocho proyectos seleccionados reveló una diversidad estratégica y metodológica en el diseño de experiencias didácticas orientadas al desarrollo de competencias en alfabetización mediática e informacional (AMI). Las estrategias empleadas responden de forma creativa a las preocupaciones más relevantes del estudiantado, como el rol del profesorado ante la cultura digital, la construcción de ciudadanía crítica y la relación familia-escuela en el

uso de tecnologías. En este sentido, destacan propuestas como las campañas escolares diseñadas por los grupos: GSM2 Villalobos *et al.* (2025) y GVQ2 Jiménez *et al.* (2025), las cuales involucraron a actores locales como medios comunitarios o figuras educativas de su localidad, fortaleciendo el vínculo con el entorno social.

A su vez, el grupo GJM2 Zamora *et al.* (2025) elaboró cuentos infantiles con mensajes sobre el uso seguro de redes sociales y la veracidad de la información, permitiendo traducir conceptos complejos en narrativas accesibles para la infancia. Por su parte, el grupo GSM1 Barrantes *et al.* optó por una estrategia centrada en la formación de madres y padres de familia mediante talleres presenciales, reconociendo que la AMI también requiere la participación crítica de los hogares.

En otro enfoque, GLG2 Loney *et al.* (2025) y GJM1 Quesada *et al.* (2025) incorporaron juegos de rol y simulaciones en contextos educativos, facilitando la apropiación de conceptos como desinformación o sesgo mediático desde el aprendizaje experiencial.

Finalmente, GLG1 Rivera *et al.* (2025) y GVQ1 Conejo *et al.* (2025) desarrollaron materiales audiovisuales como cápsulas educativas, infografías animadas y videos explicativos que permitieron una diseminación más amplia de contenidos sobre la ciudadanía digital responsable. Estas propuestas no solo evidencian creatividad e implicación, sino también una sólida articulación entre el análisis crítico del entorno mediático y el diseño de recursos significativos para las comunidades escolares.

Desde los hallazgos evidenciados en esta C2, se aprecia una diversidad creativa de propuestas, con predominio de estrategias colaborativas, talleres escolares, *podcasts* educativos y campañas con participación familiar. Estas acciones coinciden con los planteamientos del Currículum Alfamed (Aguaded *et al.*, 2021), donde se promueve el diseño de actividades que integren el análisis crítico de medios, el diálogo intergeneracional y la participación del estudiantado en la producción de contenidos digitales.

La literatura especializada subraya que el desarrollo de competencias mediáticas requiere un enfoque activo, experiencial y situado, como el que demostraron estos trabajos. Además, el uso de recursos como cómics, infografías, rúbricas de evaluación y entrevistas grabadas con actores reales (personas docentes y familias) demuestra una apropiación significativa del enfoque didáctico y una disposición para convertir la AMI en una práctica transformadora del currículo. Estas acciones coinciden con los planteamientos de Pérez-Escoda (2017), cuando enfatiza en que las competencias mediáticas no se desarrollan desde la teoría, sino desde la praxis contextualizada.

C3. Reflexiones, aprendizajes y desafíos del estudiantado sobre el trabajo de competencias de AMI en contextos educativos

Los 52 proyectos sistematizados en las matrices revelaron que el estudiantado, en su mayoría, logró comprender mejor su rol como futuros mediadores críticos de la cultura digital. También, se observaron aprendizajes relacionados con el trabajo en equipo, la escucha activa en las entrevistas y el diseño de estrategias pertinentes a los contextos educativos visitados.

En cuanto a las reflexiones expresadas por el estudiantado en los ocho proyectos seleccionados, se evidenció un proceso profundo de toma de conciencia sobre el papel transformador de la educación en el desarrollo de competencias en alfabetización mediática e informacional (AMI).

A través del diseño y la implementación de sus propuestas, las personas participantes comprendieron la relevancia de dotar al estudiantado de habilidades críticas frente al uso de tecnologías, medios y redes sociales. Se reconoció la necesidad de incluir activamente a las familias en estos procesos, así como de promover una ciudadanía digital más reflexiva y comprometida.

Uno de los aprendizajes reiterados fue la comprensión del “rol docente como guía en el proceso de educación informacional, partiendo del reconocimiento de nuestras propias prácticas y las del estudiantado” (GVQ2, Jiménez *et al.* [2025]). Este hallazgo se refuerza con la afirmación de que “como profesionales docentes, se debe desarrollar una actitud crítica frente a los contenidos que circulan en redes y medios, y saber transferir esa habilidad al estudiantado” (GVQ1, Conejo *et al.* [2025]).

Asimismo, se valoró la posibilidad de diseñar recursos contextualizados como parte del compromiso con una enseñanza situada, tal como expresó el grupo GJM2: “En este proceso, logramos materializar aprendizajes desde la práctica reflexiva, no solo teórica” (GJM2, Zamora *et al.* [2025]). No obstante, también emergieron desafíos significativos. Uno de los más frecuentes fue la dificultad para lograr una participación efectiva de las familias, lo cual fue mencionado por el grupo GSM1: “Resultó un reto involucrar a las familias, ya que muchas veces se perciben como ajenas a los procesos educativos relacionados con tecnología” (GSM1, Barrantes *et al.* [2025]).

A ello, se suma la preocupación de que en muchos centros educativos aún no se visualiza la AMI como una prioridad, lo cual puede generar resistencia a las innovaciones. El grupo GLG1 lo resume así: “Uno de los principales desafíos fue implementar estrategias en un contexto institucional que no promueve aún el trabajo sistemático con competencias informacionales” (GLG1, Rivera *et al.* [2025]).

Aun así, el estudiantado reportó un fortalecimiento en su autonomía, en la capacidad para investigar y planificar con intencionalidad pedagógica, así como una mayor sensibilidad hacia los riesgos de la desinformación. Tal como expresó el grupo GJM1: “Esta experiencia nos transformó como futuras personas docentes, pues ya no vemos la tecnología solo como herramienta, sino como un campo ético, crítico y educativo que debemos saber habitar” (GJM1, Quesada *et al.* [2025]).

Respecto a los hallazgos de esta tercera categoría, los comentarios finales de los grupos evidenciaron un aprendizaje profundo sobre el papel de la persona docente como agente crítico de cambio frente a la desinformación, la saturación informativa y los riesgos digitales. El reto más citado fue la dificultad para abordar estos temas en contextos escolares donde aún no se comprende la dimensión educativa de la AMI, ni se cuenta con respaldo institucional.

Sin embargo, tal como plantea Eduarte (2020), estos desafíos pueden ser transformados en oportunidades pedagógicas si se impulsa una formación inicial que articule lo digital, lo ético y lo ciudadano. La reflexión de GVQ1 (“nos dimos cuenta de que no basta con enseñar a buscar información, sino que es vital enseñar a cuestionarla, contextualizarla y decidir con responsabilidad” [Conejo *et al.* {2025}]) ejemplifica el tipo de conciencia crítica que estos proyectos sembraron en

el estudiantado. Así, la experiencia práctica fortaleció no solo la comprensión de los conceptos de la AMI, sino también su convicción sobre la urgencia de actuar desde la docencia como mediadores de cultura digital.

Conclusiones

En relación con las concepciones sobre la responsabilidad docente frente a la AMI, los resultados dejan entrever que el profesorado sí reconoce la necesidad urgente de asumir un rol activo frente a los desafíos de la cultura digital, en especial en temas como desinformación, uso ético de la tecnología y participación familiar. Sin embargo, también se revela una limitada formación específica en la AMI, lo cual genera vacíos en su capacidad para orientar críticamente al estudiantado y construir propuestas pedagógicas pertinentes.

Esta brecha sugiere la necesidad de fortalecer los programas de formación docente inicial y continua, integrando enfoques críticos de alfabetización mediática. La riqueza territorial de los trabajos analizados confirma que esta preocupación es transversal a distintas regiones del país, lo cual refuerza el llamado a una política educativa que aborde de forma sistémica la preparación del profesorado ante los retos del entorno digital.

Desde las estrategias y los recursos didácticos propuestos, los ocho proyectos analizados en profundidad evidenciaron que el estudiantado fue capaz de diseñar estrategias didácticas innovadoras, viables y contextualmente pertinentes para el abordaje de la alfabetización mediática e informacional (AMI).

Las propuestas priorizaron metodologías activas como talleres escolares, dramatizaciones, campañas educativas y actividades lúdicas que fueron mediadas por recursos digitales como infografías, videos, *podcasts*, cómics y aplicaciones interactivas. Este abanico de estrategias confirmó que al otorgar libertad creativa, orientación pedagógica y contacto con la realidad educativa, es posible articular conocimientos teóricos con acciones transformadoras en el aula.

No obstante, se identifican también desafíos relacionados con la planificación del trabajo interdisciplinario, la incorporación sistemática de las familias y la necesidad de mayor profundidad conceptual sobre la AMI en algunos casos. Aun así, la riqueza de propuestas demostró que las personas estudiantes no solo comprendieron el enfoque de la AMI, sino que lo tradujeron en experiencias formativas concretas, adaptadas a diferentes territorios y niveles educativos. Esto reafirma el valor del modelo pedagógico basado en proyectos reales y en la vinculación con actores educativos.

Las reflexiones finales emitidas por el estudiantado dieron cuenta de un proceso de aprendizaje profundo y significativo. Se reconoció la importancia de formar desde edades tempranas una ciudadanía crítica y consciente frente a la desinformación y al uso indiscriminado de tecnologías. La experiencia propició en los futuros profesionales de la docencia una comprensión más sólida de la función transformadora que pueden ejercer desde la mediación pedagógica, tanto en

la escuela como en el hogar. Asimismo, se evidenció una toma de conciencia sobre la urgencia de incorporar la AMI como eje transversal en la educación básica y en la formación docente inicial.

Entre los desafíos más mencionados figuraron la limitada cultura digital en los centros educativos, la resistencia de algunas familias a involucrarse y la falta de materiales accesibles adaptados a la infancia. No obstante, estos obstáculos fueron resignificados como oportunidades de mejora desde el análisis crítico del contexto. Las personas participantes manifestaron una alta motivación por seguir profundizando en el enfoque AMI, asumiendo su papel como agentes clave en la promoción de una cultura digital responsable, equitativa y democrática.

Finalmente, la experiencia sistematizada evidenció que la educación a distancia, cuando se fundamenta en una pedagogía crítica y contextualizada, puede fortalecer la formación de futuras personas docentes comprometidas con la cultura digital. Su flexibilidad y alcance territorial favorecen el desarrollo de competencias de AMI, promoviendo propuestas educativas inclusivas, reflexivas y pertinentes frente a los desafíos de la ciudadanía informada en entornos digitales.

Referencias

- Aguaded, I., Jaramillo, D., & Delgado, A. (Coords.). (2021). *Currículum Alfamed de formación de profesores en educación mediática en la era pos-COVID-19*. Octaedro. <https://bit.ly/450yXus>
- Alcolea-Díaz, G., Reig, R., & Mancinas-Chávez, R. (2020). UNESCO's media and information literacy curriculum for teachers from the perspective of structural considerations of information. *Comunicar*, 62, 103-114. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-09>
- Ávalos, C. (2023). *Didáctica General II*. EUNED.
- Ávalos, C., & Marchena, J. (2024). *Desafíos de la cultura digital y ciudadanía crítica en la educación costarricense* [Ponencia presentada]. Congreso Alfamed 2024. <https://doi.org/10.3916/Alfamed2024>
- Barrantes, A., Coto, M., Jiménez, M., & Vargas, C. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GSM1]. Universidad Estatal a Distancia.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22. <https://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art01.pdf>
- Conejo, A., Salazar, D., & Hernández, B. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GQ1]. Universidad Estatal a Distancia.
- Corona, J. (2021). La importancia de la alfabetización mediática informacional en el contexto pandémico: propuesta de actualización y nuevas preguntas. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.979>
- Creswell, J. W. (2013). *Investigación cualitativa y diseño de investigación: cinco enfoques*. Editorial Morata.
- Cuevas, J. (2022). Educación hacker y alfabetización mediática e informacional: nuevas alianzas entre el alumnado universitario y el plagio en internet. *EDUTEC. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (82), 29-44. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2641>
- Eduarte, J. P. (2020). *La alfabetización mediática e informacional en la formación bibliotecológica: un enfoque crítico desde la educación superior* [Trabajo final de graduación, Universidad de Costa Rica].

- Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36. <https://bit.ly/4893Ct7>
- Garro, L. (2020). Alfabetización mediática en América Latina. Revisión de literatura: temas y experiencias. *Revista Educación*, 44(1), 502-514. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37708>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación holística: fundamentos y aplicación*. Editores Fundamentos.
- Jiménez, A., González, S., & Gutiérrez, J. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GVQ2]. Universidad Estatal a Distancia.
- Loney, D., Rodríguez, F., & González, C. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GLR2]. Universidad Estatal a Distancia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Agenda para los educadores y los encargados de políticas*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213473>
- Pierre, K. (2023). *Alfabetización mediática e informacional en la educación superior en Costa Rica: el caso de la Universidad de Costa Rica, fase II* [Informe final 2023]. Universidad de Costa Rica, Facultad de Educación, Instituto de investigación en Educación. <https://bit.ly/4neABAw>
- Pérez-Escoda, A. (2017). *Alfabetización Mediática, TIC y Competencias Digitales*. UOC
- Quesada, D., Gutiérrez, A., Badilla, A., & Salazar, M. J. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GJM1]. Universidad Estatal a Distancia.
- Rivera, G., Chacón, S., Murillo, A., & Méndez, C. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GLR1]. Universidad Estatal a Distancia.
- Villalobos, A., Valerio, M., & Fallas, M. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GSM2]. Universidad Estatal a Distancia.
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Currículum para profesores*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971>
- Zamora, E., Jiménez, R., & López, J. (2025). *Proyecto final Didáctica General II* [GJM2]. Universidad Estatal a Distancia.



Ciencia a un clic: experiencias educativas remotas para el desarrollo de habilidades científicas en futuras personas docentes

Science at a Click: Remote Educational Experiences for the Development of Scientific Skills in Future Teachers

Cynthia Vílchez Durán

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
cvilchez@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-6591-4554>

Carolina Ávalos Dávila

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
cavalos@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-1754-8585>

Johanna Chavarría Zamora

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
jchavarriaz@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0002-9287-3505>

Resumen: El presente estudio se enfoca en el análisis del uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía y sus potenciales contribuciones al desarrollo de habilidades científicas en el estudiantado de la Cátedra de Didáctica de las Ciencias de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Tradicionalmente, la formación científica se ha caracterizado por enfoques memorísticos y una escasa práctica experimental, lo cual limita el desarrollo de habilidades científicas en las futuras personas docentes. Sin embargo, el contexto educativo actual, moldeado por los avances tecnológicos, exige la incorporación de herramientas pedagógicas dinámicas que transformen la enseñanza de las ciencias, integrando experiencias activas, accesibles y mediadas por la tecnología. El laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía busca dinamizar la enseñanza de las ciencias mediante un entorno virtual auténtico, basado en el uso de datos reales capturados mediante microscopía. Esta experiencia remota permite al estudiantado interactuar con estructuras celulares y realizar prácticas autónomas, fortaleciendo competencias como la observación, el análisis de fenómenos naturales y la argumentación basada en evidencia. El estudio, aplicado a 121 estudiantes del curso Ciencias Naturales II de la carrera de Educación General Básica I y II Ciclos de la UNED, evidencia una valoración positiva del laboratorio remoto, reflejada en altos niveles de satisfacción y apropiación tecnológica. No obstante, se identifican también algunos desafíos, como la necesidad de fortalecer habilidades de orden superior –por ejemplo, el pensamiento crítico– y de mejorar la formación metodológica para integrar de manera efectiva los recursos virtuales en el aula. Se concluye que el laboratorio remoto no es solo una herramienta técnica, sino una estrategia pedagógica transformadora que amplía el acceso al conocimiento científico, promueve una pedagogía más crítica e inclusiva y reconfigura las formas tradicionales de enseñar ciencias.

Palabras clave: educación, ciencias, laboratorio, habilidades, formación docente, tecnología.

Keywords: education, science, laboratory, skills, teacher training, technology.

Introducción

En el contexto actual de la educación, caracterizado por transformaciones profundas impulsadas por los avances tecnológicos y por los efectos de la pandemia por COVID-19, se ha generado una reconfiguración de las formas por medio de las cuales se aprende y se enseña. De acuerdo con Ramírez-Montoya (2020), citado por Cadena y Ramos (2023), el traslado de la educación presencial a la virtual y el uso cotidiano de los dispositivos electrónicos como medios de enseñanza y aprendizaje evidenciaron la necesidad de replantear las formas y los métodos de enseñanza-aprendizaje.

En particular, la enseñanza de las ciencias ha exigido un cambio urgente y sustancial que permita integrar experiencias más dinámicas, vivenciales y accesibles, especialmente en los procesos de formación docente. Acorde con Tejada (2022), citado por Camayo y Maita (2025), los instrumentos tecnológicos ayudan a los beneficiarios a fortalecer sus competencias y capacidades incrementando su autonomía, su meta es facilitar la labor permitiendo que los recursos tecnológicos sean eficientes cambiando conocimiento e información en el interior y en el exterior del salón de clases.

Esta ponencia se inscribe dentro del eje temático: *Formación docente: estrategias y competencias*, y tiene como propósito compartir una experiencia educativa desarrollada desde la Cátedra de Didáctica de las Ciencias de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), centrada en el uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía como recurso para el desarrollo de habilidades científicas en futuras personas docentes de educación primaria.

Tradicionalmente, la formación científica en carreras de docencia ha estado marcada por enfoques memorísticos y desconectados de la práctica experimental. Esta limitación ha sido señalada desde el *III Informe del Estado de la Educación en Costa Rica* (Alfaro y Villegas, 2010), el cual evidencia la ausencia de oportunidades reales para que las personas en formación docente experimenten con la ciencia de forma activa, vivencial y contextualizada. A ello, se suma la preocupación de organismos internacionales como la UNESCO, los cuales han insistido en la necesidad de ofrecer entornos de aprendizaje accesibles y que promuevan el pensamiento crítico, flexible y científico desde edades tempranas (Scott, 2015; Devia, 2018).

En respuesta a estas necesidades, la Cátedra de Didáctica de las Ciencias de la UNED ha venido implementando una estrategia didáctica innovadora, mediante el uso de los laboratorios remotos (LR), en específico el laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía, como recurso educativo de alto valor formativo. Esta experiencia se ha desarrollado en el marco de una propuesta metodológica orientada al desarrollo de habilidades científicas, tecnológicas, investigativas y colaborativas en la formación de futuras personas docentes, consolidando un perfil profesional más crítico, reflexivo y competente para abordar la enseñanza de las ciencias en ambientes escolares diversos.

Como afirman Idoyaga *et al.* (2020), “los laboratorios remotos, laboratorios reales accesibles a distancia, se presentan como potentes innovaciones adecuadas al nivel superior” (p. 5) y su integración en propuestas educativas mediadas por tecnología permite “recuperar el carácter experimental de la educación en ciencia y tecnología en el marco de actividades de alta sofisticación propias del nivel” (p. 10).

La implementación de esta herramienta en las asignaturas de ciencias de la carrera de Educación General Básica en I y II Ciclos de la UNED ha permitido que el estudiantado deje de ser un espectador pasivo del conocimiento para convertirse en protagonista de su propio proceso de aprendizaje científico. En el estudio realizado por Ávalos y Arguedas (2024), se destaca que “los cambios generados en las asignaturas inciden directamente en el tipo de conocimiento adquirido por el estudiantado en un modelo a distancia con componentes virtuales” (p. 18), lo cual evidencia el potencial de los LR para transformar el aprendizaje de las ciencias.

La experiencia educativa presentada en esta ponencia se vincula a una serie de investigaciones y desarrollos curriculares impulsados por la Cátedra de Didáctica de las Ciencias y el Laboratorio de Experimentación Remota de la UNED, en colaboración con la Cátedra de Física para Ingenierías, consolidando un modelo de laboratorio extendido (LE) que articula recursos como LR, simulaciones, laboratorios virtuales y actividades experimentales sencillas (Obando *et al.*, 2024; Avalos *et al.*, 2024). Este modelo ha sido clave para resignificar el aprendizaje de las ciencias desde la vivencia, la indagación y el desarrollo de experiencias significativas que puedan ser transferidas por las futuras personas docentes a sus contextos escolares.

El uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía ha ofrecido una experiencia de aprendizaje inmersiva e intuitiva que emula los procesos propios de un laboratorio físico. Permite al estudiantado interactuar con una interfaz accesible y dinámica, manipular de forma simulada instrumentos de laboratorio y observar muestras reales de células animales y vegetales a través de un microscopio virtual con distintos niveles de aumento (4 x, 10 x, 40 x y 100 x), como se muestra en Figura 1.

Figura 1. Muestras de células animales y vegetales a través de un microscopio virtual



Fuente. Labsland (2024). Configuración del microscopio [Captura de pantalla].
LabsLand. <https://microscope2.labs.labsland.com/mc/configuration>

La plataforma no emplea simulaciones, sino imágenes y datos reales capturados en un entorno físico, lo cual garantiza la autenticidad de la experiencia experimental. Además, la posibilidad de repetir el proceso, de capturar resultados únicos en cada sesión y de registrar avances individuales han sido altamente valorados por el estudiantado. Según datos del informe de

implementación (Informe LR Ultra concurrente, Chavarría 2025), un 91,7% de los estudiantes consideraron que el laboratorio les permitió conocer las partes y el uso del microscopio, mientras que un 90% indicó que facilitó su comprensión sobre la estructura y función de las células.

El microscopio es una herramienta fundamental en el estudio de la biología (ampliado a otras ramas de la ciencia), dado que permite observar estructuras invisibles al ojo humano. Su invención se remonta al siglo XVI con Hans y Zacharias Janssen, y fue utilizado por científicos como Robert Hooke y Anton van Leeuwenhoek para realizar importantes observaciones de células y de microorganismos. Aunque sus primeros usos no permitieron ver detalles celulares complejos, estos trabajos fueron clave para el desarrollo de microscopios compuestos modernos. Actualmente, el microscopio es esencial para analizar células procariotas y eucariotas, contribuyendo a una mejor comprensión de su estructura, función y diversidad (Biggs, 2020).

A lo largo de esta ponencia, se abordan distintas dimensiones de esta experiencia formativa. En primer lugar, se pretende dar cuenta de las experiencias educativas desarrolladas con el laboratorio remoto por parte del estudiantado, poniendo en relieve las estrategias implementadas y los recursos tecnológicos utilizados. A partir de ahí, se profundiza en la caracterización de las habilidades científicas que el futuro profesional docente ha logrado fortalecer mediante el uso del laboratorio remoto de microscopía, tales como la observación rigurosa, el análisis de fenómenos naturales y la argumentación basada en evidencias. Asimismo, se examina el papel disruptivo de este recurso dentro de los procesos de mediación y de enseñanza de las ciencias, valorando su aporte como tecnología educativa transformadora. Finalmente, se plantean reflexiones sobre los principales desafíos enfrentados durante su implementación, así como las oportunidades que abren los laboratorios remotos para reconfigurar los modelos tradicionales de enseñanza científica en contextos de formación inicial.

Estas líneas de análisis permiten orientar la presente ponencia en torno a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo contribuye el uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía al desarrollo de habilidades científicas y a la transformación del aprendizaje de las ciencias en la formación de futuras personas docentes de educación primaria en la UNED?

Entre los hallazgos más relevantes de este proceso formativo, destaca el desarrollo efectivo de habilidades científicas, investigativas y tecnológicas en el estudiantado participante. Tales habilidades como la observación meticulosa, la experimentación virtual, la reflexión crítica y el trabajo autónomo han sido documentadas en diversos estudios recientes (Ávalos y Vílchez, 2025; Obando *et al.*, 2024; Avalos 2023). Además, se constata una mejora en la capacidad de contextualizar los aprendizajes científicos y de proyectarlos en escenarios reales de aula, en especial en escuelas con limitados recursos para el trabajo experimental presencial.

Como subrayan López y Tamayo (2012), las prácticas de laboratorio bien diseñadas “aportan a la construcción en el estudiante de cierta visión sobre la ciencia [...] donde entienden que acceder a la ciencia no es imposible y que depende de otros factores o intereses” (p. 147).

Desde el punto de vista teórico, esta ponencia se sustenta en los aportes de diversos autores que han reflexionado sobre la importancia del aprendizaje experimental, la mediación pedagógica con tecnología y la formación docente en contextos contemporáneos. Como afirman

Arabit-García *et al.* (2021), la integración de tecnologías avanzadas en la enseñanza de las ciencias es crucial para desarrollar competencias STEM y digitales en todos los niveles educativos. A su vez, López y Tamayo (2012) subrayan que las prácticas experimentales bien diseñadas permiten desarrollar pensamiento crítico, actitudes científicas y comprensión profunda de los fenómenos, elementos clave en una formación docente de calidad.

Por otra parte, Idoyaga (2020) y Obando *et al.* (2024) resaltan el valor pedagógico de los LR como instrumentos que no solo simulan, sino que realmente extienden la actividad experimental mediante la manipulación de datos empíricos reales, lo cual enriquece el proceso de aprendizaje y aporta rigurosidad a la formación. Además, como lo destacan Ávalos y Arguedas (2024), este tipo de experiencias representan un cambio de paradigma en la formación docente, al permitir que el estudiantado vivencie la ciencia, la interprete de forma crítica y se prepare para mediarla de forma significativa con niñas y con niños de educación primaria.

Con esta ponencia, se busca no solo compartir una experiencia exitosa de innovación educativa, sino también consolidar una práctica emergente que puede ser replicada, adaptada y escalada en diversos contextos de formación docente. La posibilidad de incluir laboratorios remotos en los programas de formación inicial representa una estrategia poderosa para cerrar brechas en el aprendizaje de las ciencias, formar profesionales más preparados y fomentar habilidades científicas en el estudiantado desde edades tempranas. Como lo indica Furman (2020), la escuela primaria juega un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento científico y es responsabilidad de las universidades formar docentes capaces de cumplir con esta misión.

De esta forma, el laboratorio remoto ultra concurrente no es solo una herramienta tecnológica, sino una puerta de entrada a una enseñanza de las ciencias más inclusiva, crítica, creativa y transformadora. Esta ponencia se propone visibilizar los avances alcanzados en la UNED mediante el uso del LR como estrategia, reflexionar sobre sus alcances, desafíos, y contribuir a la construcción de una cultura educativa donde el aprendizaje de las ciencias deje de ser un privilegio de pocos y se convierta en una experiencia formativa accesible, emocionante y significativa para todas las personas.

En este contexto, la presente ponencia tiene como propósito analizar cómo el uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía contribuye al desarrollo de habilidades científicas en el estudiantado de la Cátedra de Didáctica de las Ciencias de la UNED, promoviendo una transformación activa y crítica en la formación docente. Para ello, se plantean como objetivos: describir las experiencias educativas implementadas con este recurso tecnológico, explorar las habilidades científicas que las futuras personas docentes han logrado desarrollar mediante su interacción con el entorno virtual de observación y análisis, valorar el impacto del laboratorio remoto como herramienta disruptiva en la mediación del aprendizaje de las ciencias, y reflexionar sobre los desafíos y las oportunidades que ofrece su incorporación para transformar los modelos tradicionales en la enseñanza científica en contextos de formación inicial.

Materiales y métodos

Esta ponencia se abordó desde un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, adecuado para caracterizar fenómenos educativos a través de datos objetivos, tal como lo sugieren Hernández Sampieri *et al.* (2014). Este tipo de estudio permite observar y describir actitudes, aprendizajes o experiencias de una población específica, en este caso, estudiantes del curso Ciencias Naturales II de la carrera de Educación General Básica I y II Ciclos de la UNED. Más allá de la medición directa, el análisis se nutre de antecedentes desarrollados por la cátedra en torno al uso de laboratorios remotos (LR), como los estudios vinculados a los laboratorios extendidos (Ávalos, Zúñiga *et al.*, 2024), los cuales aportan evidencia sobre su potencial para fortalecer habilidades científicas.

La experiencia con el laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía se constituye como el tercer proceso exploratorio implementado por la Cátedra de Didáctica de las Ciencias. Le anteceden los laboratorios de planarias y de flotabilidad, integrados con fines formativos y de investigación en años previos. En esta ocasión, se diseñó e integró el laboratorio de microscopía con el propósito de profundizar en los niveles de organización del cuerpo humano, mediante una experiencia experimental remota, autónoma y disponible de forma continua para el estudiantado.

En cuanto al instrumento empleado para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario estructurado digital, diseñado por el equipo docente e implementado a través de Google Forms. El instrumento, aplicado en el III cuatrimestre de 2024 y respondido por 121 estudiantes, se construyó con base en los objetivos del estudio y fue validado por juicio de personas expertas en tecnología educativa, en ciencias naturales y en investigación pedagógica. De acuerdo con Hernández Sampieri *et al.* (2014), esta forma de validación permite garantizar la coherencia y la pertinencia de los ítems. Asimismo, Bisquerra (2014) resalta que la validez de contenido permite adecuar el lenguaje del instrumento al contexto real de quienes lo responden, lo cual aumenta su eficacia.

La muestra estuvo conformada por 121 estudiantes de la asignatura Ciencias Naturales II, quienes completaron el cuestionario en el III cuatrimestre de 2024. Esta muestra es de tipo no probabilística por conveniencia, ya que se conformó con la totalidad del estudiantado que cursó la asignatura en ese periodo y que voluntariamente accedió a participar. Según Hernández Sampieri *et al.* (2014), este tipo de muestreo se justifica cuando se trabaja con grupos accesibles en el contexto educativo, lo cual permite profundizar en experiencias específicas sin buscar generalización estadística, sino comprensión contextualizada.

En cuanto a las características del grupo, se identificó un predominio de mujeres (93,4%), frente a un 6,6% de hombres. En relación con la edad, la franja más representada fue la de 29 a 39 años, correspondiente al 47,1% del total. Este dato es consistente con el perfil típico de estudiantes adultos que conforman la matrícula de la UNED. Respecto a la distribución geográfica, se registraron respuestas desde diversos centros universitarios, siendo los más representados los de Cartago, Upala, Desamparados, Ciudad Neily y Palmares, lo cual refleja la cobertura nacional de la universidad y el acceso territorial al laboratorio remoto como recurso educativo. Por último, se consultó sobre el tiempo de permanencia en la universidad, encontrándose que un 58,7% del estudiantado reportó tener entre 1 y 3 años como persona estudiante activa, un 39,6% indicó entre 4 y 7 años, y solo un 1,7% señaló más de 7 años.

El cuestionario contempló cinco secciones: perfil general del estudiantado, aprendizajes obtenidos, percepción sobre el uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía, desarrollo de habilidades científicas y propuestas de mejora. Las preguntas se formularon en formato de opción múltiple, escala Likert y respuestas abiertas.

Para el análisis, se definieron cuatro variables de investigación, cada una alineada con los objetivos específicos de la ponencia:

- **Experiencia educativa con el laboratorio remoto:** analiza la frecuencia de uso, comprensión de la interfaz, utilidad del recurso y aprendizaje autónomo.
- **Habilidades científicas desarrolladas:** incluye la organización de la información, explicación de fenómenos, socialización de resultados y otras habilidades consultadas al estudiantado en el apartado IV del instrumento.
- **Valoración del laboratorio como herramienta disruptiva:** recoge percepciones sobre motivación, innovación didáctica y comparación con métodos tradicionales.
- **Oportunidades y desafíos para la formación docente:** contempla sugerencias de mejora, barreras técnicas y aplicación del recurso en contextos escolares.

Estas variables permiten organizar los datos en función de los objetivos del estudio, facilitando el análisis de tendencias y la interpretación pedagógica de los resultados obtenidos.

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, con un resultado de 0,984, lo cual indica una excelente consistencia interna según los estándares metodológicos establecidos por Bisquerra (2014) y por Hernández Sampieri *et al.* (2014). Este resultado respalda la solidez de las escalas utilizadas y refuerza la validez de los hallazgos, los cuales son relevantes y pertinentes al tema y al lugar determinado para la realización el estudio.

Para el tratamiento de la información, se hizo uso de Excel, de SPSS para el tratamiento de pruebas de confiabilidad, además, se apoyó el análisis y procesamiento de los datos con herramientas de IA generativa en el diseño de figuras para aportar más detalle visual a los resultados.

Discusión de resultados

Los resultados de la investigación se presentan a continuación organizados en torno a las cuatro variables definidas en el diseño metodológico, a partir del análisis descriptivo de las respuestas de los 121 participantes.

Experiencia educativa con el laboratorio remoto

Para la implementación del laboratorio, se organizaron grupos de tres personas conformados por los mismos estudiantes a través del foro de organización en la plataforma EducaU.

En una primera parte, se propicia el reconocimiento del microscopio a través de un equipo o de dispositivos electrónicos tales como computadoras, tabletas o celulares con conexión a Internet. Se accede al laboratorio iniciando con un video introductorio y se realiza una práctica sobre la manipulación del microscopio moviendo el cursor por sus diferentes componentes con el fin de generar experticia en el uso del mismo.

En la segunda parte, se desarrolla el proceso de observación de las muestras de células vegetales.

Una vez ensayado el uso del microscopio, se procede a realizar las observaciones utilizando diferentes instrumentos y materiales de laboratorio tales como los siguientes:

- Vasos y pinzas
- Tablas de disección y bisturís
- Pipetas Pasteur

A través de tales instrumentos, se prepara y se conduce la muestra para situarla en el portaobjetos y proceder a visualizarla con el microscopio. El uso del microscopio demanda ajustes a la perilla micrométrica y graduaciones del lente en diferentes medidas.

En total, se aplicaron tres observaciones con muestras de diferentes células:

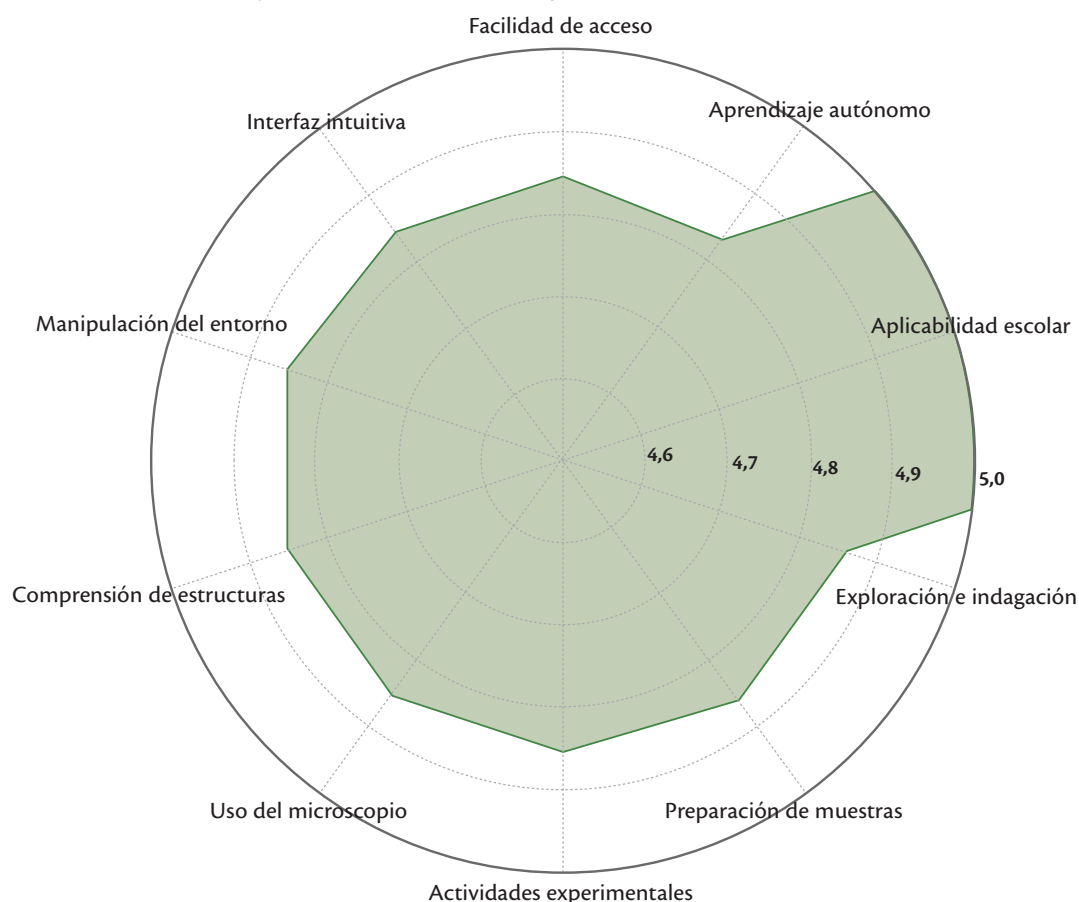
- Célula vegetal de elodea (*Elodea canadensis*)
- Célula vegetal de cebolla (*Allium cepa*)
- Célula vegetal de la planta de cucaracha (*Tradescantia zebrina*)

Luego de cada observación, los estudiantes debían identificar las diversas estructuras de cada muestra y plasmarlas a través de un informe de laboratorio.

Esta variable recoge las percepciones del estudiantado sobre el uso del laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía, incluyendo aspectos como frecuencia de acceso, comprensión de la interfaz, facilidad de navegación, utilidad didáctica y nivel de interacción con el entorno. Se operacionalizó mediante ítems que evalúan el grado de autonomía, satisfacción general y valor pedagógico de la experiencia.

El análisis cuantitativo evidenció una valoración altamente positiva por parte del estudiantado, con un promedio general de 4,84 en una escala Likert de 1 a 5, lo cual indica una fuerte aceptación y una efectividad percibida del recurso en más de un 90%. Para visualizar estos resultados, se elaboró una gráfica de radar (ver Figura 2) que representa los diez ítems mejor valorados dentro de esta dimensión, agrupados bajo categorías clave como aplicabilidad escolar, acceso intuitivo, preparación experimental y uso del microscopio. Este tipo de gráfico permite observar con claridad la consistencia en las altas valoraciones y el equilibrio general entre las distintas dimensiones de la experiencia de uso.

Figura 2. Gráfica de Radar: experiencia educativa con el LR



Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado (2024), con apoyo de ChatGPT para el procesamiento gráfico.

De acuerdo con la gráfica del radar, las puntuaciones más altas están más cercanas al 5, el aprendizaje autónomo presenta una puntuación alta casi alcanzando ese rango, lo cual sugiere que el concepto o herramienta es muy efectivo para fomentar el aprendizaje independiente. Dentro de este mismo rango, se encuentra la aplicabilidad escolar, esto indica la utilidad en el contexto educativo, la exploración e indagación como promotora de la investigación y el descubrimiento, la facilidad de acceso y la Interfaz intuitiva, lo que sugiere un instrumento fácil de usar y comprender.

Otros ítems como la preparación de muestras, las actividades experimentales y la comprensión de estructuras presentan puntuaciones medias (de 4,7-4,8), las cuales se consideran también como rangos de alta aceptación.

Las puntuaciones ligeramente más bajas oscilaron entre 4,6-4,7, estas corresponden al propio uso del microscopio y a la manipulación del entorno, las cuales, en comparación con los otros aspectos, podrían ser las áreas donde se encuentre el mayor potencial para optimizar o para mejorar la experiencia.

En resumen, el gráfico radar proporciona una visión rápida y clara de las fortalezas y de las áreas con potencial de mejora de lo que se está evaluando, indicando un rendimiento global muy bueno en la mayoría de los aspectos.

Entre los aspectos mejor valorados se encuentran: la aplicabilidad de los conocimientos en contextos escolares reales, la posibilidad de generar actividades experimentales significativas y la facilidad de exploración e indagación autónoma. Estos resultados evidencian que el entorno remoto no solo fue funcional, sino también motivador y pertinente para la enseñanza de las ciencias en la formación docente, en especial en una población estudiantil diversa y distribuida geográficamente, como la población de la UNED.

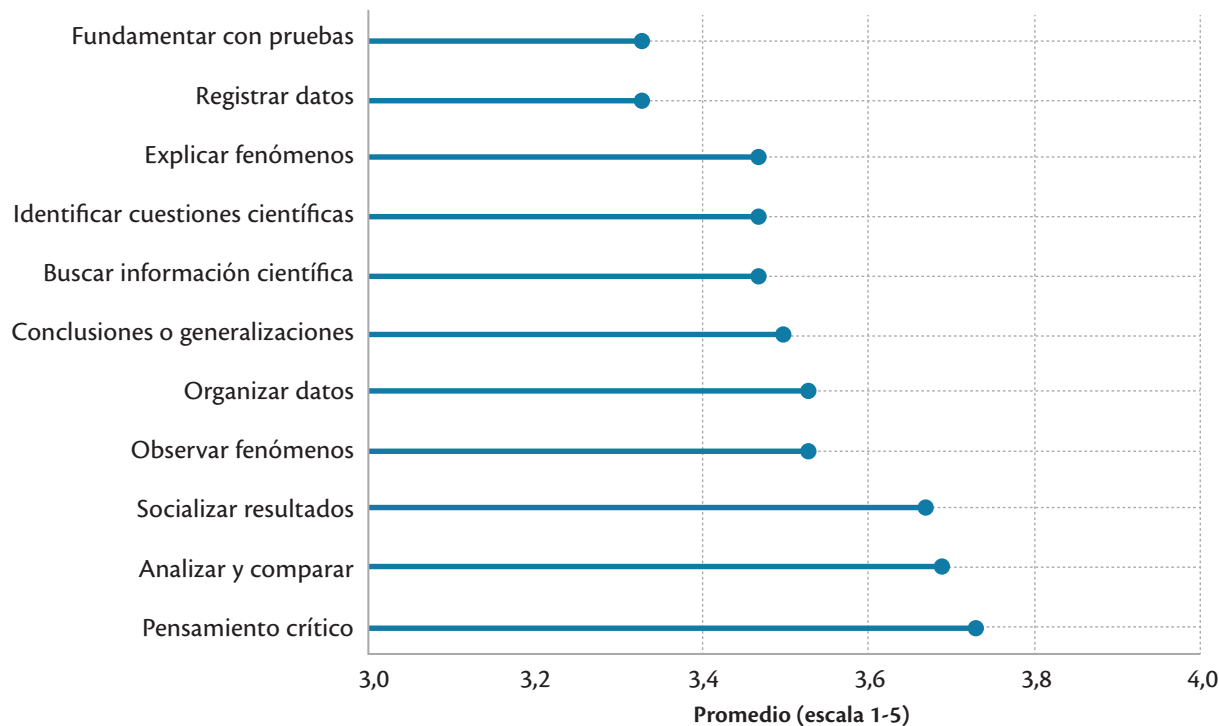
La gráfica de radar confirma que el laboratorio remoto constituye una herramienta eficaz para dinamizar el aprendizaje de las ciencias, con un diseño pedagógico bien recibido por quienes se están formando como futuras personas mediadoras del conocimiento científico en la educación primaria.

Habilidades científicas desarrolladas

Esta variable se fundamenta en once habilidades científicas específicas evaluadas por el estudiantado en la parte IV del cuestionario, tras su experiencia con el laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía. Las respuestas indican un nivel de logro moderadamente positivo, con promedios que oscilan entre 3,31 y 3,66 en una escala de 1 a 5, lo correspondiente a más de un 65% de aceptación en las respuestas, tal y como se aprecia en la Figura 3.

Las habilidades mejor valoradas fueron: Fundamentar con pruebas científicas ($M = 3,66$), registrar datos con precisión ($M = 3,65$) y explicar fenómenos con base en observaciones ($M = 3,64$).

Figura 3. Habilidades científicas trabajadas en el LR



Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado (2024), con apoyo de ChatGPT para el procesamiento gráfico.

Tales acciones destacadas reflejan una adquisición razonable de habilidades básicas como observación y argumentación científica. Sin embargo, otras habilidades como Pensamiento crítico ante situaciones cotidianas ($M = 3,31$), Análisis y comparación de información científica ($M = 3,39$) y Socialización de resultados ($M = 3,43$) obtuvieron valores inferiores, lo cual podría evidenciar limitaciones en el desarrollo de habilidades de orden superior o en la transferencia de lo aprendido a contextos más amplios.

Los resultados identificados sugieren que el laboratorio remoto favoreció la exploración y el registro científico, sin embargo no logró posicionarse con igual fuerza como una herramienta para fortalecer habilidades complejas como el razonamiento crítico o la argumentación científica estructurada, lo cual sugiere una oportunidad de mejora en el diseño didáctico y en el acompañamiento reflexivo de las actividades a trabajarse con el estudiantado.

Valoración del laboratorio como herramienta disruptiva

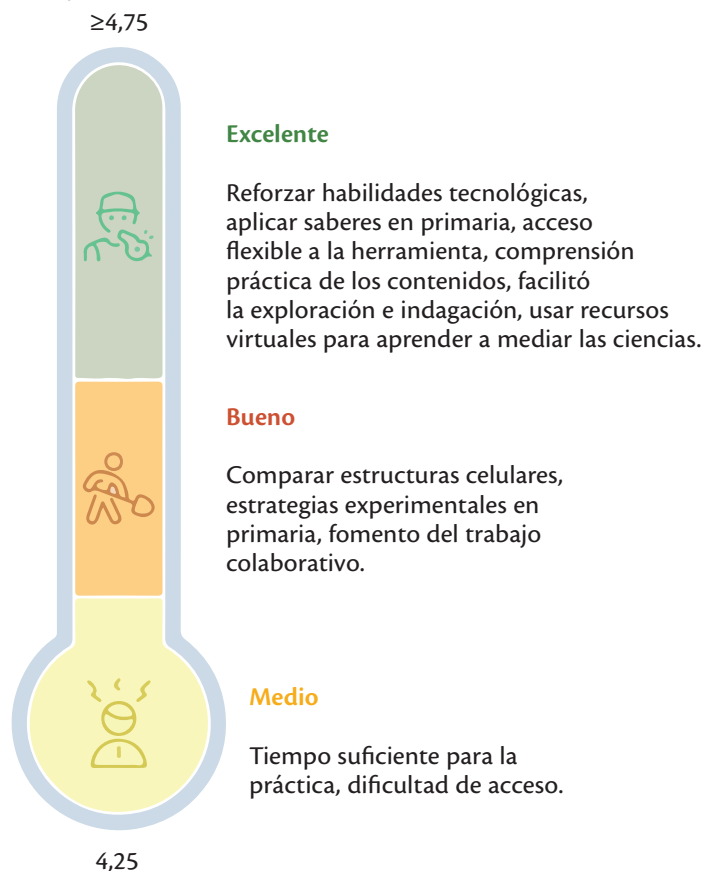
Esta variable permitió hacer una valoración de la percepción del estudiantado respecto al potencial transformador del laboratorio remoto frente a las metodologías más tradicionales. Se midió a través de ítems que exploraban el nivel de motivación, el interés por el recurso, su contribución al aprendizaje experimental y su comparación con experiencias presenciales.

Los resultados obtenidos afirmaron que la valoración del estudiantado fue altamente positiva y homogénea, lo cual confirma la pertinencia de este tipo de recursos tecnológicos en el contexto de la formación docente en ciencias. Según la agrupación tipo semáforo elaborada con base en los promedios de cada indicador, se observó que trece de los veinte ítems se ubican en el nivel excelente, cinco en el nivel bueno y solo dos en el nivel medio, sin ningún valor que represente una percepción negativa o baja.

Entre los aspectos más valorados ($\geq 4,75$) se encuentran: la capacidad del laboratorio remoto para reforzar habilidades tecnológicas, tal y como lo indican Díaz *et al.* (2022), citados por Camayo y Maita (2023): “La utilización de las plataformas tecnológicas en la enseñanza mejora los desempeños pedagógicos de los educadores, desarrollando competencias digitales en los estudiantes”. Otros aspectos valorados son: la aplicación de saberes en el contexto educativo, la identificación de estructuras celulares y la posibilidad de trabajar de manera autónoma en el acceso y en la exploración del recurso.

Estos resultados reflejan un nivel de apropiación tecnológica significativo, así como una clara conexión entre lo aprendido y su aplicabilidad pedagógica. Como lo expresó una persona estudiante en su respuesta abierta: “el manejo del microscopio fue fácil de entender, además fue una experiencia agradable, interesante y muy útil para mis futuras funciones como docente” (Respuesta de estudiante A de Ciencias Naturales II). Esto confirma que el laboratorio remoto se percibe no solo como un complemento técnico, sino como una herramienta de mediación didáctica transformadora. Ver la representación de estos aspectos en la Figura 4.

Figura 4. Percepción del estudiantado sobre el uso del LR ultra concurrente de microscopia



Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado (2024), con apoyo de Napkin AI para el procesamiento gráfico.

En los indicadores con niveles de logro buenos, (entre 4,50 y 4,74), destacan procesos como la comparación de estructuras celulares, la preparación de muestras, el trabajo colaborativo y el análisis del cuerpo humano. Aunque bien valorados, estos aspectos pueden mejorarse mediante estrategias que profundicen la experiencia experimental o que proporcionen mayor acompañamiento metodológico.

Por ejemplo, una persona indicó: “El trabajo colaborativo es fundamental, sin embargo, las actividades de laboratorio podrían ser un tema más individual para que cada estudiante trabaje a su ritmo y que pueda concentrarse con mayor objetividad en su trabajo”. (Respuesta de estudiante B de Ciencias Naturales II). Esta observación evidencia la importancia de ajustar ciertos aspectos pedagógicos a las necesidades de las personas aprendientes, especialmente en entornos virtuales donde el ritmo personal y el desarrollo de la autonomía cobran mayor relevancia.

En el nivel medio (4,25 y 4,49), se ubican dos indicadores: el tiempo suficiente para la práctica y las dificultades de acceso al recurso. Estos resultados, si bien están dentro de un rango aceptable, llaman la atención sobre la necesidad de fortalecer el soporte técnico, mejorar la interfaz del laboratorio y ofrecer más espacios de práctica guiada. Varias personas estudiantes señalaron que aunque la herramienta fue útil, requería una mayor preparación previa o talleres introductorios para garantizar una experiencia más fluida y comprensible. Como lo expresó

una participante: “Considero que la herramienta es bastante práctica, sin embargo, una mejor preparación o un taller para entenderla mejor sería una buena opción” (Respuesta de estudiante C de Ciencias Naturales II).

Los hallazgos asociados a esta variable permiten afirmar que el laboratorio remoto fue percibido como una estrategia altamente innovadora y motivadora. Su uso no solo facilitó el desarrollo de habilidades científicas en las personas docentes futuras, sino que promovió una ruptura con las metodologías tradicionales, al ofrecer una práctica experimental accesible, autónoma y significativa. Como recurso de mediación didáctica, se consolida como una herramienta disruptiva que tiene el potencial de transformar el aprendizaje de las ciencias desde las primeras etapas de la formación profesional docente.

Oportunidades y desafíos para la formación docente

Esta variable permite examinar la valoración crítica que realiza el estudiantado sobre la aplicabilidad del laboratorio remoto en escenarios escolares reales, las posibilidades de mejora técnica o pedagógica y la viabilidad de su integración en el currículo de ciencias en educación primaria. El análisis se construyó a partir de tres afirmaciones del cuestionario que exploran estos aspectos desde una perspectiva pedagógica y formativa.

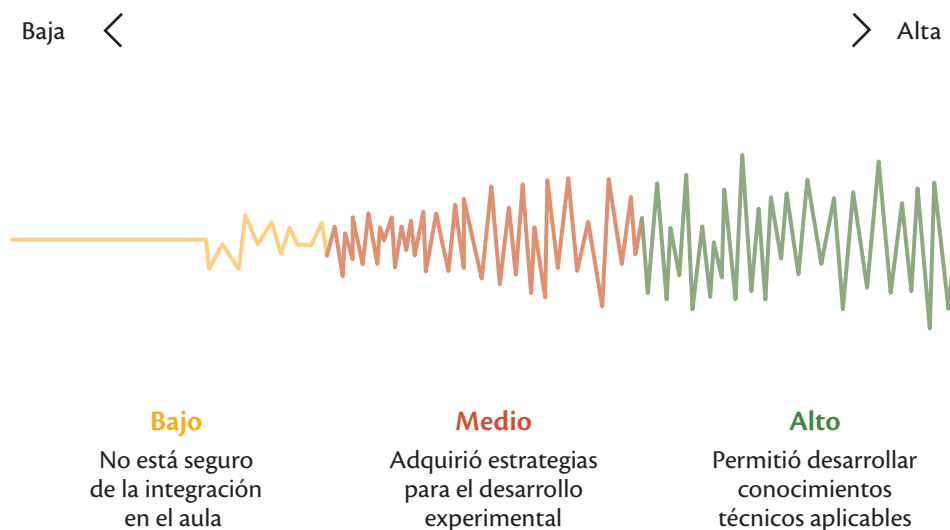
Uno de los hallazgos más relevantes es la percepción ampliamente positiva sobre el potencial del laboratorio remoto para trasladar conocimientos técnicos científicos al ámbito escolar. El 88,4% del estudiantado afirmó estar en total de acuerdo en que la práctica con el laboratorio remoto le permitió desarrollar conocimientos técnicos propios de la disciplina que pueden ser aplicados en escenarios reales de aprendizaje de las ciencias. A este grupo, se suma un 9,9% que indicó estar parcialmente de acuerdo, lo cual suma un respaldo del 98,3% de la muestra. Este resultado confirma que la experiencia no se percibió como un ejercicio aislado o en exclusiva académico, sino como una herramienta concreta para el diseño de prácticas educativas significativas en el contexto escolar.

Asimismo, el 86,8% de las personas participantes manifestó estar totalmente de acuerdo en que adquirieron estrategias para el desarrollo experimental de las ciencias en educación primaria, mientras que un 10,7% se mostró de manera parcial de acuerdo. Estos datos reflejan que la experiencia con el laboratorio remoto no solo facilitó la comprensión de contenidos científicos, sino que también fortaleció la capacidad de planificar actividades didácticas orientadas al desarrollo de habilidades científicas desde edades tempranas. La articulación entre el uso del laboratorio y su posible implementación en el aula aparece aquí como uno de los principales logros de la propuesta pedagógica, lo cual es fundamental en la formación de docentes que serán responsables de motivar la curiosidad científica en niñas y en niños.

No obstante, al analizar la valoración sobre la inclusión de recursos virtuales en la mediación didáctica, los datos revelan una percepción más moderada. Solo un 12,4% del estudiantado expresó estar totalmente de acuerdo con que el laboratorio remoto permitió ampliar sus conocimientos sobre el uso de recursos virtuales aplicados a la enseñanza de las ciencias.

A esto se suma un 21,5% que se mostró parcialmente de acuerdo. Sin embargo, el 66,1% restante manifestó una posición neutral o de desacuerdo. Esta tendencia sugiere que, aunque se reconoce el valor formativo del recurso, persiste una distancia entre el uso personal o académico del laboratorio remoto y su apropiación como herramienta de mediación didáctica en el aula. Tal y como se muestra en la Figura 5.

Figura 5. Valoración del estudiantado sobre la aplicación del LR en escenarios escolares reales



Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado (2024).

Los resultados evidencian una oportunidad clara para profundizar en la formación metodológica acerca de los entornos virtuales a su potencial como medios para dinamizar la enseñanza de las ciencias. A pesar de que el estudiantado demuestra una alta disposición para aplicar lo aprendido en contextos reales y planificar actividades experimentales, la integración efectiva de tecnologías digitales en sus futuras clases aún representa un desafío. Esto puede estar asociado: a una escasa exposición previa a experiencias virtuales interactivas, a la falta de modelos pedagógicos de referencia o a la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes.

El análisis de esta variable ha permitido esclarecer que para el estudiantado el laboratorio remoto ha sido reconocido como una herramienta valiosa para la formación docente en ciencias, en particular por su capacidad para conectar la teoría con la práctica escolar. Sin embargo, también pone en evidencia que es necesario avanzar en la construcción de una cultura pedagógica digital que permita incorporar de manera más decidida los recursos virtuales en el diseño de propuestas didácticas para la educación primaria. Esta reflexión resulta primordial para garantizar que el impacto innovador del laboratorio remoto trascienda el ámbito universitario y se traduzca en experiencias educativas enriquecedoras para las futuras generaciones de estudiantes escolares.

Los hallazgos obtenidos en la investigación permiten establecer un diálogo crítico entre los resultados del cuestionario aplicado al estudiantado de Ciencias Naturales II y los aportes teóricos que sustentan la propuesta didáctica con el laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía. En primer lugar, se destaca que la experiencia educativa con el laboratorio fue altamente valorada por su accesibilidad, funcionalidad y pertinencia pedagógica. Esta percepción coincide con lo

planteado por Idoyaga *et al.* (2020), quienes afirman que los laboratorios remotos no son simples simuladores, sino recursos auténticos que extienden la actividad experimental y democratizan el acceso a experiencias científicas de calidad.

Respecto a la primera variable, centrada en la experiencia educativa con el laboratorio remoto, el estudiantado reportó niveles de satisfacción superiores al 90%, destacando la aplicabilidad de lo aprendido, la claridad de la interfaz y la autonomía para interactuar con el entorno. Esta valoración positiva reafirma los planteamientos de Obando *et al.* (2024), quienes subrayan que la integración de estos laboratorios permite recuperar el carácter experimental de la educación científica respaldada con el uso de herramientas tecnológicas, incluso en modalidades no presenciales. Además, la posibilidad de acceder desde cualquier parte del país facilita tener una experiencia inclusiva y equitativa, dada la particularidad de la universidad, la cual cuenta con estudiantes distribuidos en todo el territorio nacional.

En cuanto a la segunda variable, vinculada al desarrollo de habilidades científicas, se observaron logros importantes en áreas como la observación, el registro de datos y la explicación de fenómenos. Sin embargo, habilidades de orden superior como el pensamiento crítico, el análisis comparativo y la socialización de resultados obtuvieron valoraciones más bajas. Esta situación ya ha sido señalada por López y Tamayo (2012), quienes indican que aunque las prácticas de laboratorio favorecen la comprensión de los fenómenos, requieren de un acompañamiento pedagógico intencionado para fortalecer las habilidades argumentativas y comunicativas. Coincide también con lo evidenciado por Ávalos y Arguedas (2024), al plantear que la incorporación de los LR debe ser parte de un enfoque metodológico que promueva no solo la acción técnica, sino también la reflexión crítica y la metacognición.

Respecto a la tercera variable orientada a valorar el potencial disruptivo del laboratorio remoto, los resultados evidenciaron una apropiación tecnológica significativa y una alta motivación por parte del estudiantado. El hecho de que más del 94% de los ítems fueran valorados como buenos o excelentes muestra una aceptación robusta del recurso como una alternativa innovadora frente a modelos tradicionales de enseñanza. Este hallazgo es coherente con lo planteado por Arabit-García *et al.* (2021), quienes señalan que las tecnologías avanzadas pueden impulsar la formación en competencias STEM cuando se integran de manera significativa. Sin embargo, el análisis también evidenció que aspectos como el trabajo colaborativo o la preparación del laboratorio desde su ejecución, requieren de ajustes en la estrategia pedagógica que se implementa para alcanzar mayor profundidad, especialmente en el desarrollo de experiencias compartidas en entornos virtuales asincrónicos.

Finalmente, en la cuarta variable, relacionada con las oportunidades y los desafíos para la formación docente, los datos reflejaron una dualidad importante. Por un lado, el 98,3% del estudiantado reconoció que los conocimientos adquiridos son aplicables al contexto escolar y el 97,5% consideró que desarrolló estrategias para llevar la ciencia experimental al aula de primaria. Estos hallazgos refuerzan el valor pedagógico del laboratorio remoto como medio para resignificar el aprendizaje de las ciencias en contextos reales, tal como se señala en investigaciones elaboradas, en el tema de laboratorios extendidos, por Ávalos *et al.*, 2024. No obstante, la percepción sobre la capacidad de integrar recursos virtuales en la mediación didáctica fue notoriamente

menor (34% de acuerdo), lo cual apunta a una necesidad formativa no resuelta en términos de alfabetización digital pedagógica. Como señalan Devia (2018) y Scott (2015), formar docentes para el siglo XXI implica desarrollar competencias que integren pensamiento crítico, uso de las TIC y capacidad de adaptación a nuevos entornos de aprendizaje.

En suma, los resultados respaldan la idea de que el laboratorio remoto ultra concurrente constituye una herramienta efectiva e innovadora para transformar la enseñanza de las ciencias en la formación docente. Sin embargo, también revelan aspectos que deben ser fortalecidos, como la formación metodológica en tecnología educativa, el desarrollo de habilidades científicas de orden superior y la integración curricular de estos recursos. Estos desafíos trazan rutas de mejora para continuar consolidando experiencias pedagógicas más críticas, inclusivas y conectadas con las demandas contemporáneas de la educación científica.

Conclusiones

El laboratorio remoto ultra concurrente de microscopía se consolida como una herramienta pedagógica que transforma la manera en que las personas docentes en formación experimentan, comprenden y median las ciencias haciendo uso de entornos virtuales. Lejos de limitar la actividad experimental, esta experiencia potenció el acceso, la autonomía y la reflexión crítica desde una propuesta inclusiva, digital y situada.

La implementación del laboratorio permitió describir una práctica educativa activa y significativa rompiendo con la lógica pasiva de la educación a distancia. El estudiantado observó muestras en tiempo real y habitó un entorno científico combinando accesibilidad y sentido pedagógico. Esto valida el laboratorio remoto como un espacio donde ciencia, tecnología y formación docente convergen en una misma experiencia de aprendizaje.

En cuanto al logro de habilidades científicas, el recurso permitió fortalecer aquellas como la observación precisa, el análisis de estructuras y el manejo de herramientas digitales. Sin embargo, se hace evidente reforzar las habilidades de orden superior como la argumentación, la explicación fundamentada y el pensamiento crítico, lo cual requiere de un acompañamiento metodológico más intencionado. El laboratorio remoto es una base sólida y su verdadero impacto radica en cómo se articula con estrategias pedagógicas reflexivas y colaborativas.

La valoración del laboratorio como recurso disruptivo fue clara por parte del estudiantado, hubo motivación, interés y apropiación del recurso. El laboratorio remoto propició experiencias que estimulan la creatividad y la acción docente desde una perspectiva renovada.

Sin embargo, la integración de este tipo de recursos en la práctica pedagógica para aprender ciencias aún enfrenta desafíos. Si bien el estudiantado reconoció su aplicabilidad y utilidad, existe incertidumbre sobre cómo incorporar herramientas virtuales en la mediación cotidiana del aula. Esto evidencia una brecha entre el uso formativo del recurso y su apropiación como estrategia didáctica, lo cual demanda una formación docente más robusta en competencias digitales y en diseño instruccional con las TIC.

Esta experiencia confirma que la innovación educativa no depende solo de los recursos disponibles, sino del modo en que estos se integran a una pedagogía crítica, contextualizada y comprometida con el aprendizaje significativo. El laboratorio remoto no es únicamente una solución técnica: es una puerta abierta para repensar cómo se enseñan y se aprenden las ciencias en el siglo XXI.

Referencias

- Álvaro, G., & Villegas, L. (2010). *Tercer Informe Estado de la Educación. La educación científica en Costa Rica*. CONARE.
- Ávalos Dávila, C. (2023). Uso del Laboratorio Remoto como herramienta didáctica para la formación de habilidades científicas de los futuros profesionales de la docencia en educación primaria. *Ciencia Latina*, 7(1), 10301-10320. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5215
- Ávalos, C., & Arguedas, C. (2024). Fomento de habilidades científicas en estudiantes de la carrera de EGB I y II Ciclos: una experiencia inter-cátedras. *Repertorio Científico*, 27, 17-31. <https://doi.org/10.22458/rc.v27iEspecial.5270>
- Ávalos Dávila, C., Zúñiga Delgado, M. A., Ureña Salas, E., Prieto Murillo, M., & Salas Sánchez, R. (2024). *La mediación pedagógica en las prácticas de Laboratorio Extendido de las asignaturas de Ciencias Naturales para el desarrollo de habilidades científicas en estudiantado de la carrera Educación Básica en I y II Ciclos* [Proyecto de Investigación CINED PROY0021-2023]. Universidad Estatal a Distancia. <https://gestionana.uned.ac.cr/fichaproyectos2.aspx?proyecto=758>
- Ávalos, C., & Vilchez, C. (2025). Fortalecimiento de habilidades investigativas, digitales y colaborativas en profesionales de la educación primaria mediante el uso de Laboratorios Extendidos. *Ciencia Latina*, 9(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17663
- Arabit-García, J., García-Tudela, P. A., & Prendes-Espinosa, M. P. (2021). Uso de tecnologías avanzadas para la educación científica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(1), 173-194. <https://doi.org/10.35362/rie8714591>
- Biggs, A., Hagins, W., Holliday, D., & Kapicka, C. (2020). *Biología*. (1ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa* (2ª ed.). Editorial La Muralla.
- Cadena López, A., & Ramos Luna, L. L. (2023). Innovación educativa en post pandemia: una mirada desde diferentes niveles de análisis. *Revista de Educación Superior del Sur Global-RESUR*, (15). <https://doi.org/10.25087/resur15a17>
- Camayo Ávila, M., & Maita Díaz, D. (2025). Herramientas tecnológicas en educación: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(36), 548-560. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.937>
- Chavarría, J. (2025). *Informe del laboratorio remoto ultra concurrente "El microscopio"*. Documento de Cátedra de Didáctica de las Ciencias Naturales, UNED.
- Devia, J. (2018). La biopedagogía: una mirada reflexiva en los procesos de aprendizaje. *Praxis & Saber*, 9(21), 179-196. <https://bit.ly/2TOEaT2>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Idoyaga, I. J., Vargas-Badilla, L., Nahuel Moya, C., Montero-Miranda, E., & Garro-Mora, A. L. (2020). El Laboratorio Remoto: una alternativa para extender la actividad experimental. *Campo Universitario*, 1(2), 4-26. <https://campouniversitario.aduba.org.ar/ojs/index.php/cu/article/view/17>

- LabsLand. (2024). *Laboratorio de Microscopio*. UNED. <https://microscope2.labs.labsland.com/>
- López, A. M., & Tamayo, Ó. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8(1), 145-166.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134129256008>
- Obando, M. P., Montero, E., Lizano, F., & Arguedas, C. (2024). De la teoría a la práctica: Extendiendo el trabajo experimental en la enseñanza de las ciencias. *Campo Universitario*, 5(10), 1-16.
<https://campouniversitario.aduba.org.ar/ojs/index.php/cu/article/view/112>
- Scott, C. (2015). *El futuro del aprendizaje 2. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf>



¿Cómo aprende el estudiantado de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica?

How do students at the State Distance University of Costa Rica learn?

Jensy Campos Céspedes

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
ycampos@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-2079-3987>

Beatriz Páez Vargas

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
bpaez@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-5069-6040>

Linda Madriz Bermúdez

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
lmadriz@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-2079-3987>

Carolina España

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
cespina@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-8061-8331>

Ana Cristina Umaña Mata

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
acumanam@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-7998-1061>

Resumen: El presente documento expone resultados de un estudio orientado al análisis de los procesos cognitivos y las estrategias de aprendizaje empleadas por el estudiantado de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica. En esta ponencia se presentan los hallazgos del estudio relacionados con los desafíos que enfrentan y las estrategias que utilizan las personas estudiantes al desenvolverse en un modelo educativo a distancia, característico de esta institución.

Los hallazgos preliminares evidencian que las principales estrategias que utiliza el estudiantado de la UNED para aprender dentro de los procesos formativos se relacionan con la lectura, acompañada con la toma de notas, elaboración de resúmenes, ese tipo de técnicas de estudio tradicionales se mezclan con la observación de videos, la escucha de podcast. Se identifican que las mayores dificultades se concentran en la etapa inicial de adaptación a la transición de la educación superior y en el uso de la plataforma virtual institucional. Las personas participantes mencionan como las limitaciones más importantes para aprender los contenidos relacionados con las condiciones familiares, limitaciones socioeconómicas y distracciones del entorno.

Asimismo, los datos obtenidos sugieren la necesidad de fortalecer la capacitación en el estudiantado para el manejo pedagógico y tecnológico de la plataforma virtual y en general, en la literalidad académica básica, que la educación superior exige al estudiantado para su exitoso desempeño académico mediante la autonomía, la eficacia e implicación cognitiva en el proceso de aprendizajes en el contexto de la educación a distancia.

Palabras clave: cognición, procesos de aprendizaje, memorización, desarrollo mental, pensamiento.

Keywords: cognition, learning, learning processes, memorization, mental development, thinking.

Introducción

Estudiar como aprenden los estudiantes es, por antonomasia, una de las actividades más importantes de la investigación educativa. No obstante, pese a que internacionalmente los procesos cognitivos constituyen una vasta línea de investigación (Manrique, 2020) la generación de conocimiento sobre este campo no abunda en el contexto costarricense.

A nivel institucional son pocas las investigaciones existentes al respecto; los estudios realizados por el Centro para el Mejoramiento de los Procesos Académicos (CEMPA) bajo coordinación de Cristina Dalton, luego por Lady Meléndez y Víctor Hugo Méndez, son algunos de los primeros, seguidos por esfuerzos realizados desde el Centro de Investigaciones en Educación con un estudio sobre funciones ejecutivas en el estudiantado y otro enfocado en habilidades metacognitivas del estudiantado de la universidad, esos estudios son puntuales y tímidamente se acercan al tema.

Otros acercamientos se han hecho desde investigaciones desarrolladas para profundizar en la comprensión del fenómeno del fraude académico, en los que a manera de categorías emergentes han aparecido con claridad datos relacionados con la forma en que enfrentan algunos estudiantes el acto de aprender y la relevancia de los hábitos de estudio, las habilidades de autorregulación del aprendizaje y la organización del tiempo como elementos clave y el correlato que existe entre el proceso de aprendizaje de quien estudia y el proceso pedagógico de quien enseña y la co-responsabilidad que supone la integridad académica o su contracara la deshonestidad cognitiva. Asimismo, se cuentan con otras investigaciones ejecutadas por el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) centrado en rendimiento académico y sugieren cambios en las calificaciones mostrando tendencias hacia el alza, sin que necesariamente se observen modificaciones en otras variables adicionales a la digitalización y, posterior, virtualización de la oferta académica.

Por otra parte, hay que considerar que el modelo pedagógico de la UNED se sustenta en principios socio constructivistas que conciben a la persona estudiante como un sujeto activo, autorregulado y reflexivo, que construye su conocimiento en interacción con su entorno (UNED, 2005). La autorregulación del aprendizaje constituye una competencia esencial para alcanzar el éxito académico, entendida como la habilidad que el aprendiz activa sobre su propio proceso de enseñanza-aprendizaje para secuenciar eficazmente las acciones necesarias y lograr sus objetivos (Palacio, López y Nieto, 2006). En este contexto, se hace imprescindible comprender qué estrategias de aprendizaje utilizan las personas estudiantes para asimilar los contenidos y alcanzar los propósitos educativos que se plantean en cada una de las asignaturas que cursan, pues esa información resulta necesaria para enriquecer los diseños didácticos y la entrega de la docencia de manera que éstos sean cada vez más pertinentes de acuerdo con las características y necesidades del estudiantado. Además, García, Fonseca y Concha (2015) destacan que el conocimiento de las estrategias utilizadas por los estudiantes permite no solo caracterizar su desempeño académico, sino comprender el nivel de profundidad cognitiva alcanzado en los procesos intelectivos. De manera complementaria, Ladino-Calderón y Rincón-Infante (2022) señalan que la educación a distancia exige una combinación de estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información, acompañadas de acciones de autorregulación y hábitos de estudio sostenibles.

Materiales y Métodos

El estudio se desarrolló desde un enfoque de investigación mixto, con un diseño mixto secuencial, en el que en un primer momento ejecutó una encuesta en la que se invitó a participar a todo el estudiantado de la Universidad que contempla las cuatro escuelas de formación inicial de profesionales (Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, Escuela de Ciencias de la Administración, Escuela de Ciencias de la Educación y Escuela de Ciencias Sociales).

El instrumento que se utilizó para el estudio fue elaborado exclusivamente para este fin, fue validado por medio de criterio de experto con seis personas expertas en el tema de procesos cognitivos. El cuestionario estuvo integrado por 31 ítems organizados en tres secciones:

- Características generales del estudiantado, que indagó información sociodemográfica y académica, tales como sexo, rango de edad, años de permanencia en la UNED, modalidad educativa previa, uso de TIC en secundaria, condición socioeconómica, becas, sede universitaria, escuela académica y carga académica actual y pasada.
- Apreciaciones sobre la modalidad de educación a distancia, donde se exploró el nivel de satisfacción con la experiencia formativa, la identificación de desafíos y aspectos positivos del modelo educativo institucional.
- Prácticas, estrategias de estudio y procesos cognitivos, sección que recuperó información sobre técnicas para interiorizar, adquirir, memorizar, codificar y recuperar información; actividades de mediación pedagógica percibidas como útiles; así como factores que limitan la retención y condiciones subjetivas relacionadas con la atención y concentración.

En esta fase se alcanzó una participación de 1.575 estudiantes de ellos 1.141 (72,4%) se auto clasifican como mujeres, 415 (26,3%) como hombres y 19 (1,2%) indicó preferir no decirlo. Proviene de sedes de las diferentes universidades del país, en su mayoría pertenecientes a familias con ingresos de medios a bajos, con 1 a 4 años de estudiar en la UNED. En cuanto a la escuela a la que pertenecían se encontró participación de las distintas escuelas, tal como se indica en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de participantes según escuela, 2025

Escuela	Nº	%
Escuela de Ciencias de la Administración (ECA)	325	20,6
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN)	395	25,1
Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH)	338	21,5
Escuela de Ciencias de la Educación (ECE)	517	32,8

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

En cuanto a la edad se contó con participantes de diferentes rangos etarios siendo los mayores de 40 años el que mayor porcentaje acumulo (33,5%), mientras que los de 18 a 24 años el segundo grupo con un 26,4%, (ver tabla 2).

Tabla 2. Distribución de participantes según escuela, 2025

Rango de edad	%
18-24 años	26,4
25-29 años	16,6
30-34 años	13,3
35-39 años	10,2
40 años o más	33,5

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

En una segunda fase, con el propósito de profundizar en los aspectos cruciales arrojados por la encuesta, se desarrollaron entrevistas cognitivas con estudiantes de diferentes carreras y de diversos contextos geográficos (se contó con la participación de 18 personas estudiantes). En virtud de que se cuenta con información procedente de dos técnicas distintas a lo largo del texto se hará referencia de manera alterna a una u otra técnica.

El procesamiento de los datos arrojados por la encuesta se realizó con el software SPSS versión 25 y se concentró en análisis descriptivo y correlacional; para el caso de la información cualitativa se realizó codificación y categorización de acuerdo con las categorías de análisis contenidas en los objetivos de la investigación, esta información se trianguló con la extraída mediante el cuestionario, para facilitar la comprensión de los aspectos abordados.

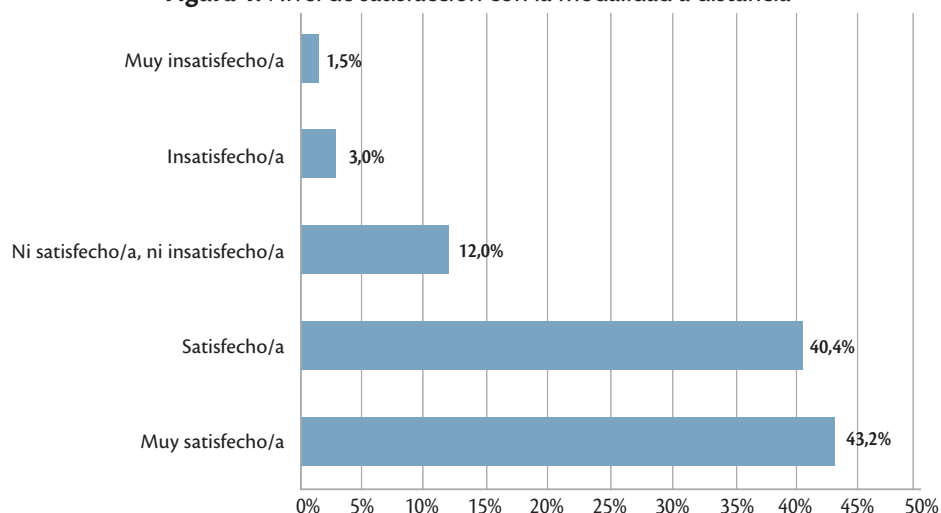
Discusión de Resultados

La aplicación de la encuesta realizada permitió detectar que la gran mayoría del estudiantado participante del estudio se encuentra muy satisfecho o satisfecho con la modalidad de estudio de distancia, tal como se observa en la figura 1.

La satisfacción expresada por las personas participantes coincide con resultados encontrados en otros estudios realizados en la institución mediante los cuales se ha detectado una percepción de utilidad y de oportunidad asociada con la modalidad a distancia. Desde diversos estudios realizados en la UNED, se percibe que el sentido de satisfacción con la modalidad a distancia está altamente asociado con la posibilidad de acceder a educación y a su vez cristalizar la posibilidad social mediante su profesionalización.

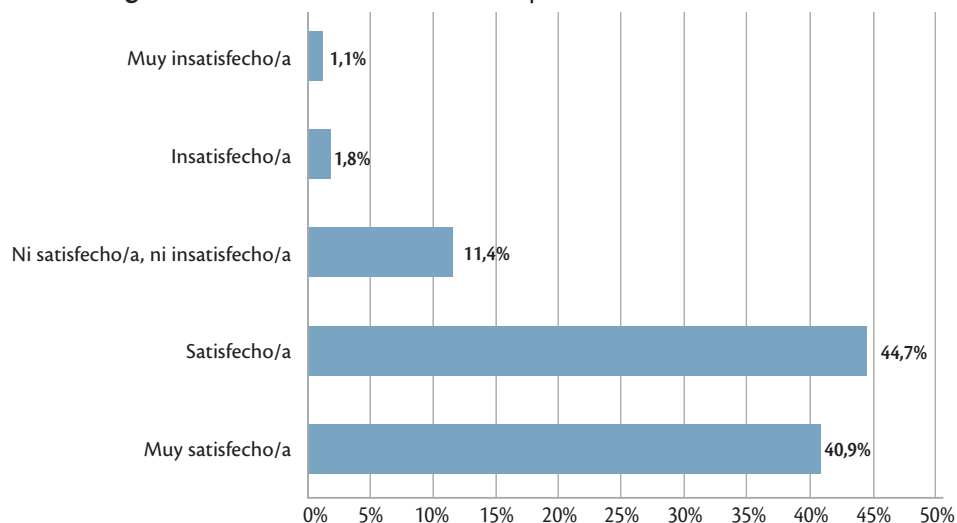
Ligado con la satisfacción con la modalidad educativa, se encuentra también un porcentaje importante de personas estudiantes, aunque menor que con la modalidad, satisfecho con la experiencia formativa que han vivenciado en la UNED (85,6%). Si bien, un alto porcentaje de estudiantes manifiesta satisfacción hacia la UNED, hay un 14,4% de las personas participantes que no manifiesta satisfacción. Resulta importante identificar las motivaciones relacionadas con esa insatisfacción.

Figura 1. Nivel de satisfacción con la modalidad a distancia



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Figura 2. Nivel de satisfacción con su experiencia formativa en la UNED



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Las personas participantes identificaron dificultades para adaptarse a la modalidad a distancia sobre todo el inicio de su proceso académico, indican además que en esa fase de integración a la universidad les resulta difícil comprender la metodología institucional, en este sentido conviene indicar que este es un aspecto que antes ha sido detectado en la universidad, de allí que en el año 2016 el consejo universitario solicitará el desarrollo de algunos programas propedéuticos orientados a mejorar la adaptación del estudiantado y fortalecer la literalidad académica que el estudiante requiere para garantizar su buen desempeño académico en la modalidad a distancia.

En segundo lugar, las personas entrevistadas indican que otro aspecto que representa gran dificultad, como es el caso de la aplicación de normas académicas (específicamente el uso de las normas APA) para realizar las respectivas referencias dentro de los textos académicos que construyen como parte de los ejercicios académicos que realizan. Llama la atención, dado que desde diferentes

espacios de la universidad desde hace más de un quinquenio sistemáticamente se desarrollan talleres y capacitaciones en distintos formatos dirigidos a orientar al estudiantado no solo para aplicar normas editoriales para realizar citaciones, listas de referencias y el buen uso de fuentes para evitar el plagio, el autoplagio u otras prácticas contrarias a la integridad académica.

Otra de las dificultades señaladas por las personas entrevistadas tiene que ver con la adaptación a la plataforma de aprendizaje en línea en la que se desarrollan las asignaturas. Al respecto conviene recordar la relevancia de la necesaria alfabetización digital que el estudiantado requiere al momento de ingresar a la universidad, y la ausencia de este tipo de programas en los contextos de educación superior, en los que al parece se asume que las personas con el acto de ingresar a la universidad cuentan con las habilidades y conocimientos básicos necesarios para hacer un uso adecuado y ágil de las herramientas tecnológicas por medio de las cuales la institución ofrece los servicios educativos.

En adición, las personas entrevistadas señalaron como dificultad para la interpretación de las instrucciones para hacer las tareas o actividades de aprendizaje, la cual es preocupante debido a la relevancia que la comprensión de las consignas implican para el desarrollo de las actividades que se le plantean, precisamente para que el estudiante desarrolle el acto de aprender.

Con respecto de los desafíos que identifican las personas estudiantes participantes, tal como se observa en la figura 3, el que más se señala es el relacionado con la organización del tiempo dadas las dificultades de conciliar la vida, laboral, familiar, estudiantil y personal, en un segundo lugar los tiempos de respuesta por parte del profesorado, el uso de la tecnología representa un desafío para el 10,3% de los participantes, lo que implica que posiblemente estas personas estén dentro de la brecha de acceso a tecnología o de alfabetización digital indispensable para estudiar en la modalidad que brinda la UNED.

Figura 3. Desafíos que supone estudiar en la modalidad a distancia según las personas participantes



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

En relación directa con los desafíos señalados la cantidad de asignaturas llevadas por el estudiantado no tienden a ser demasiadas, de hecho, solo un 25,2% lleva 4 asignaturas que es lo que en promedio se establece como bloque de asignaturas en la mayoría de los planes de estudio de las carreras ofertadas por la universidad. Asimismo, esos desafíos identificados podrían, igualmente, estar afectando los porcentajes de aprobación, como puede verse más del 72% de las personas participantes aprobó entre 3 y una asignatura el semestre anterior, mientras que tan solo el 22,4% logro aprobar 4 o más asignaturas. También se puede observar las brechas entre la cantidad de asignaturas matriculadas y la cantidad de asignaturas aprobadas, siendo que la brecha más alta está en el estudiantado que matricula 4 asignaturas (4,1%), lo que indica que las personas que matricularon 4 asignaturas fueron las que más asignaturas no aprobaron.

Tabla 3. Porcentaje de participantes según rango de asignaturas matriculadas y aprobadas el cuatrimestre anterior

Rango	Asignaturas matriculadas (%)	Asignaturas aprobadas (%)
1 asignatura	20,1	18,6
2 asignaturas	28,5	30,8
3 asignaturas	24,6	23,0
4 asignaturas	25,2	21,1
5 o más asignaturas	1,5	1,3
Total de participantes	100%	100%

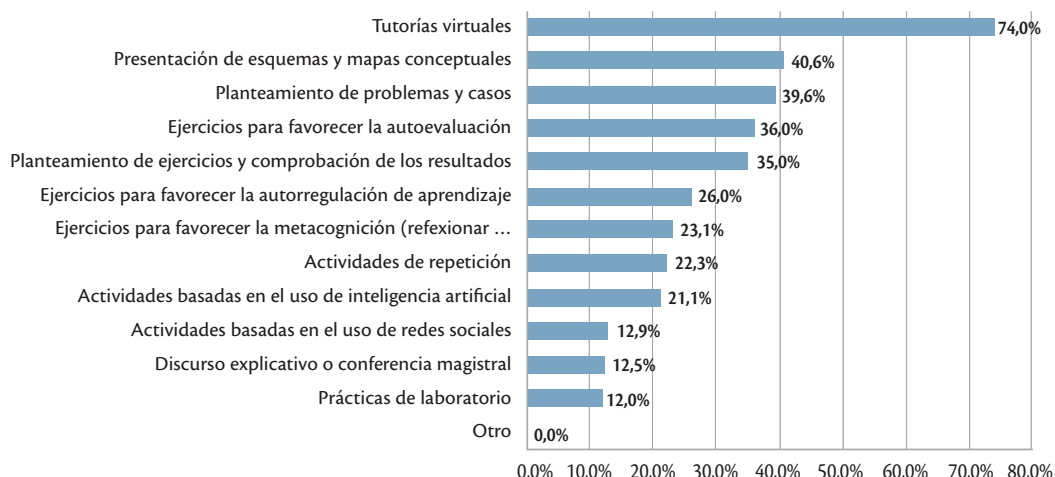
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Asociado con los desafíos analizados, se consultó sobre los factores que las personas participantes creen que limitan la retención de información cuando estudian. Al respecto se identificó que algunos que corresponden a las condiciones materiales (socioeconómicas) en las que se encuentra el estudiante (familiares y socioeconómicas, distractores), otras aluden a la institución (calidad del material didáctico), pero también hay aquellos que se circunscriben propiamente a aspectos intrínsecos del estudiantado (gestión del tiempo, agotamiento mental, falta de estimulación cognitiva, falta de interés, deterioro de memoria y métodos de estudio ineficaces). Importante que la gran mayoría de las personas estudiantes ubican las limitaciones para aprender a situaciones que están fuera de sí (ver figura 4). Es decir, los estudiantes se ubican en los primeros lugares del ranking aquellos aspectos que funcionan como barreras o limitantes para aprender aspectos que están fuera de sí y de las cuales el/ella no tiene control. Seguido por aspectos que tienen que ver con la institución como lo es la calidad de los materiales, mientras que en los últimos lugares se ubican los aspectos que, si dependen propiamente del estudiante y, consecuentemente, serían los aspectos sobre los cuales si le es posible inducir cambios para mejorar el proceso de aprender. Esta característica ha sido encontrada en otros estudios realizados en el Centro de Investigación en Educación a Distancia (CINED), en donde se ha observado un locus de control externo en el estudiantado, especialmente cuando se trata de ubicar las causas de incurrir en faltas a la integridad académica o bajo rendimiento académico (Campos y Solano, 2012; Campos y Campos, 2024).

Ahora bien, en las entrevistas cognitivas si se manifestó con más claridad, por parte de algunas personas participantes, el aspecto tiempo como un asunto bastante relevante e incluso determinante en el proceso de aprendizaje y asociado por algunos estudiantes, con el éxito académico.

Existe una diferenciación entre algunos estudiantes que asumen como parte de sus prácticas estudiantiles la estructuración de rutinas de estudio con horarios establecidos, otros que mantienen rutinas con horarios flexibles y otros estudiantes que transitan su proceso formativo sin rutinas, ni horarios de estudio.

Figura 4. Estrategias o actividades de mediación pedagógica
(estrategias o actividades que tiene la UNED para ofrecer la enseñanza)



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Al consultarle a las personas participantes sobre la mediación pedagógica ofrecida por la universidad, se encontró que la gran mayoría la actividad que identifican son las tutorías virtuales (74%) mientras de entre 40 y 21% mencionan casos, ejercicios de autoevaluación, ejercicios y comprobación de resultados, ejercicios para favorecer autorregulación, cerca del 12% identifican actividades basadas en uso de IA, redes sociales, conferencias magistrales y prácticas de laboratorio.

La mención a las tutorías virtuales como una de las actividades más señalada por el estudiantado coincide con lo encontrado en otros estudios (Mendoza, Ortega y Díaz, 2017; Rodríguez, Cruz, Berra, y Ramírez, 2023) en los que se aprecia aspectos positivos en el desarrollo de procesos cognitivos en el estudiantado en ambientes virtuales de aprendizaje.

En la modalidad educativa de la UNED, los materiales se constituyen en un elemento clave para que la mediación se lleva a cabo no solo en la interacción docente-estudiante, sino también en el dialogo mediado en los materiales didácticos que se diseñan y proporcionan al estudiantado como parte de la entrega de la docencia. Con anterioridad a la pandemia la institución ha proporcionado la unidad didáctica, un libro impreso, al estudiantado en el que se integran los contenidos requeridos para lograr los objetivos o resultados de aprendizaje de cada asignatura. No obstante, cada vez más la universidad ha invertido esfuerzo en la diversificación de materiales y con la expansión de uso de la internet los recursos digitales, adicionales a los proporcionados por la universidad, son cada día mas utilizados por el estudiantado. Así, se puede observar en la siguiente figura en la que si bien es cierto la mayoría de los que reportan utilizar este tipo de recursos utilizan los objetos de aprendizajes disponibles en los entornos virtuales de las asignaturas, hay una un porcentaje, aunque bajo /13 al 2,9%) que usan buscadores en línea, bases de datos, IA, redes de investigación o aplicaciones para la búsqueda de información). Sobre este punto llama la atención

el bajo porcentaje de estudiantes que hace uso de las bases o repositorios de revistas siendo que la universidad paga por ese servicio y desde el CIBRED se promociona su uso, al respecto parece necesario implementar estrategias diferentes que direccionen al estudiantado a hacer uso de ese tiempo de bases por la riqueza formativa que ello supone.

Figura 5. Recursos digitales utiliza al estudiar

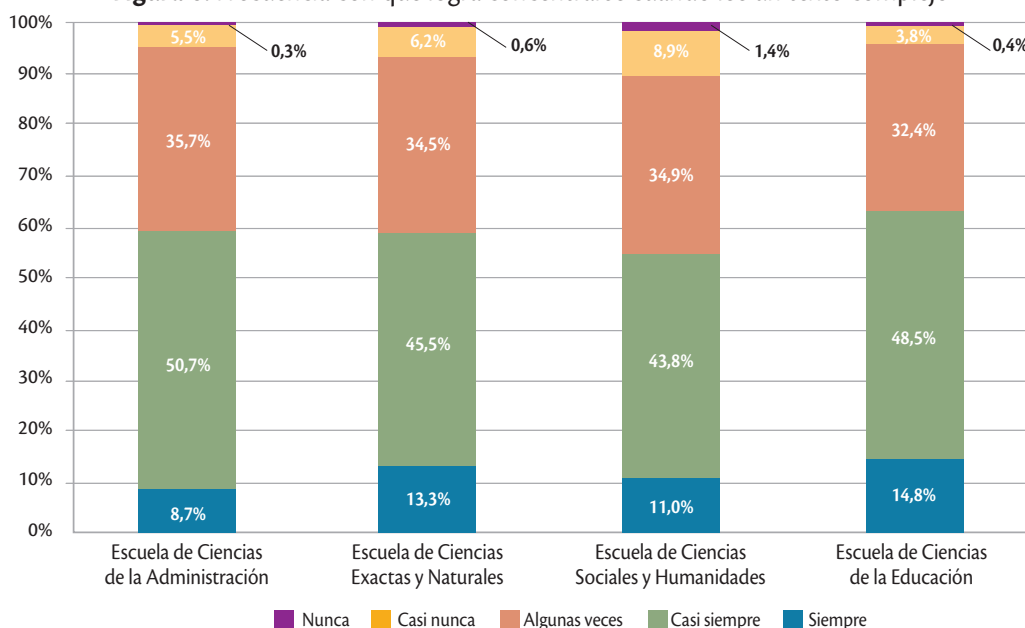


Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Procesos cognitivos prácticas declaradas y efectividad autopercebida

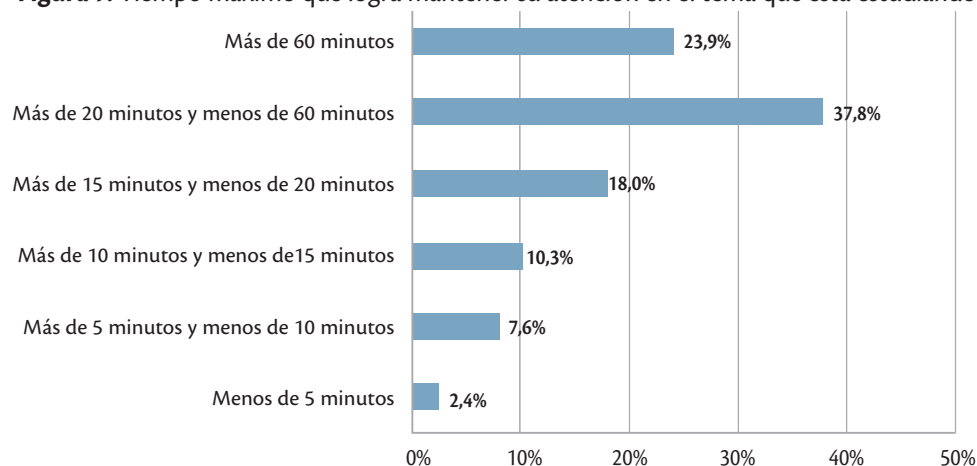
Atención

Figura 6. Frecuencia con que logra concentrarse cuando lee un texto complejo



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Figura 7. Tiempo máximo que logra mantener su atención en el tema que está estudiando

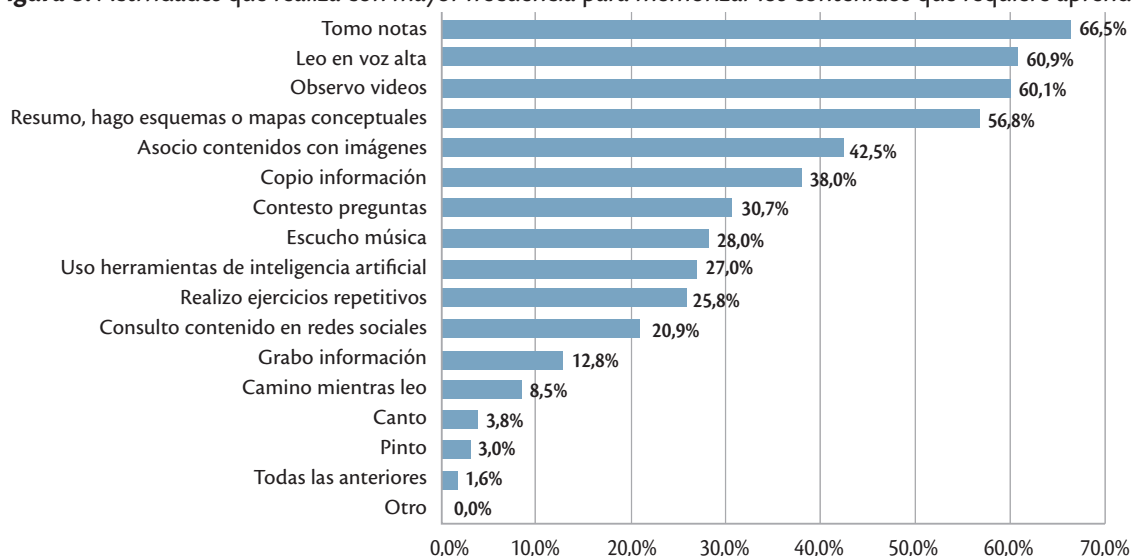


Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Memorizar

El estudiantado participante de la investigación reconoce que memorizar algunos contenidos es indispensable para lograr aprender otros conceptos y procesos vitales en sus carreras, por lo que indican con alguna claridad las formas en que procuran introducir y cristalizar en su memoria informaciones clave de su proceso de aprendizaje. La memorización, más allá de las disquisiciones acerca de la inconveniencia de los modelos educativos bancarios (asunto del que no se ocupa este documento), la literatura reconoce la relevancia que tienen los procesos de memoria en todos los ámbitos de aprendizaje tanto dentro de la educación formal como fuera de ella. La memoria es uno de los procesos cognitivos fundamentales y basales sobre el que se desarrollan otros procesos de orden superior y que, en ausencia de la memoria se verían fuertemente comprometidos.

Figura 8. Actividades que realiza con mayor frecuencia para memorizar los contenidos que requiere aprender

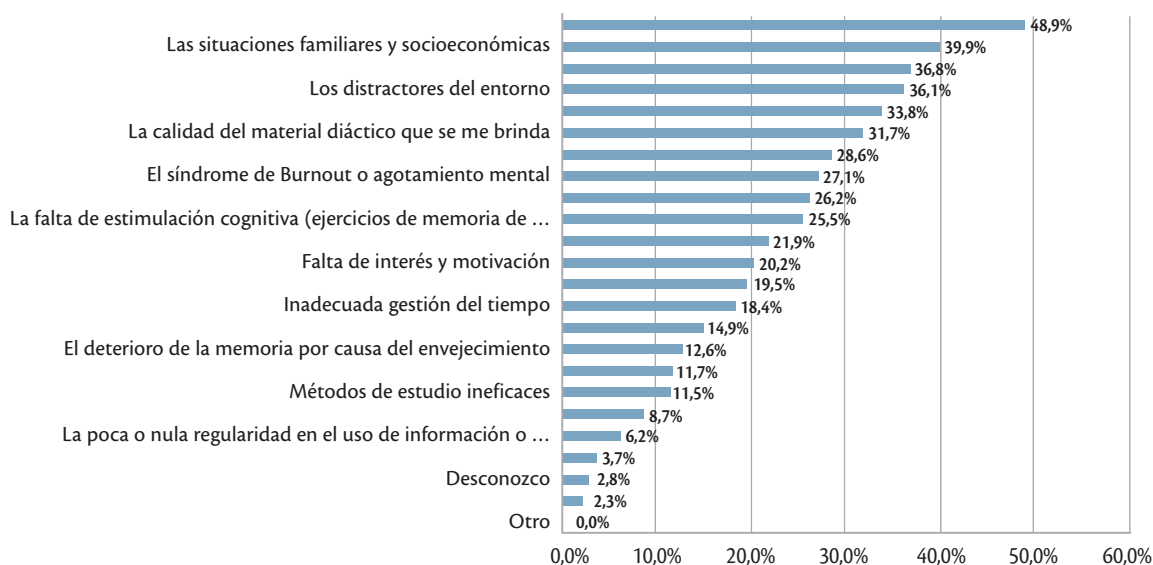


Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se logra observar que el estudiantado refiere que tomar notas, leer en voz alta, observar videos y prácticas que implican sintetizar (elaborar resúmenes, esquemas o mapas conceptuales) son referidas por la mayor parte de las personas (entre el 56% y el 66,5%), mientras que la asociación con imágenes copiar información, contestar preguntas es utilizada con mayor frecuencia para un grupo que esta entre 42,5 y 30,7% del estudiantado que contestó el instrumento, entre el 28% y el 20% de personas ubican acciones como escuchar música, usar IA, hacer ejercicios repetitivos, consultar redes sociales, 12,8% indica que recurre a grabar información, 8,5% camina mientras lee y tan solo 3% cantar o pintar. Un 1,6% señala utilizar todas las actividades.

Ahora bien, dada la importancia de conocer sobre las estrategias, actividades o procesos que el estudiantado realiza para aprender, se encontró que una gran mayoría de estudiantes recurren a la elaboración de resúmenes. Tanto el estudiantado participante de la encuesta como el de las entrevistas cognitivas reconoce que el acto de elaborar síntesis o resúmenes del contenido que requiere asimilar le ayuda a aprender. En un segundo lugar se encuentra la elaboración de cuadros comparativos, la lluvia de ideas, la elaboración de esquemas y la participación en foros (ver figura 9). En menor medida (entre el 16 y el 24% se ubican la participación en talleres, debates como técnicas o actividades útiles) mientras que en porcentajes inferiores al 12% se ubican diagramas, canciones, simposios y otros. Como se puede observar predominan técnicas relacionadas con la escritura para fijar contenidos en la memoria. Esto resulta interesante y guarda consistencia con la trayectoria educativa caracteriza del sistema educativo costarricense en el que las prácticas lecto-escriturales mantienen la hegemonía en los procesos pedagógicos.

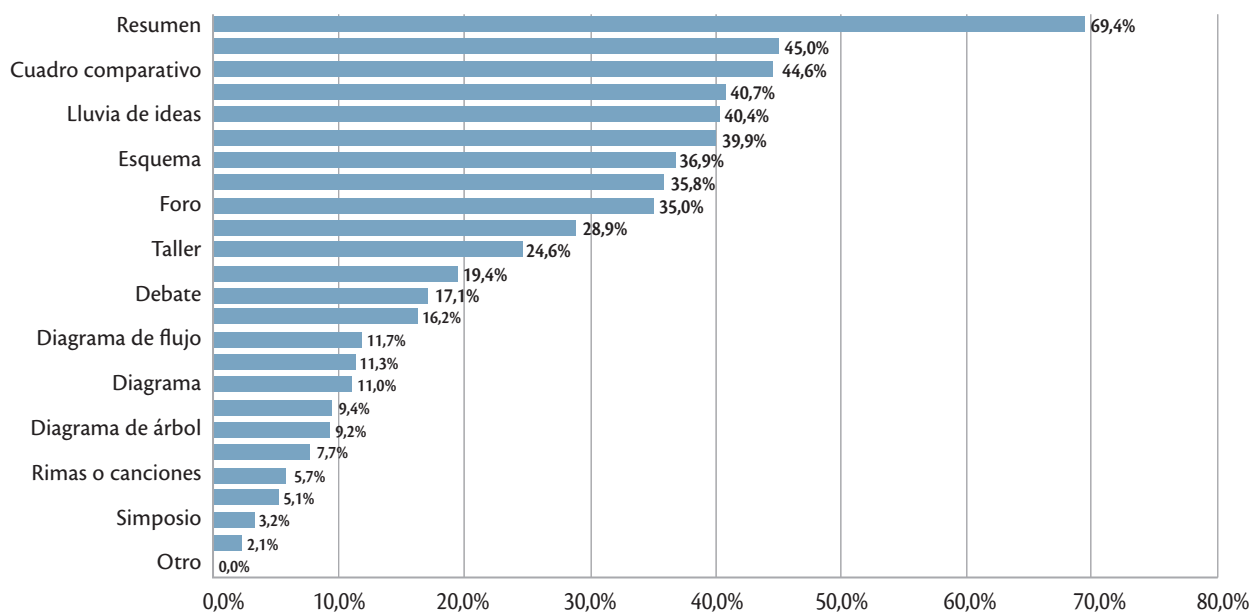
Figura 9. Factores que le limitan la retención de información cuando estudia



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Esta información recopilada mediante la encuesta coincide con las narraciones brindadas por el estudiantado en las entrevistas cognitivas en las que se captó que el estudiantado manifestó que utiliza la repetición de información, la realización de prácticas reiteradas, la elaboración de resúmenes, el hacer apuntes, cuestionarios y utilizar videos y podcast sobre la materia como las actividades para aprender.

Figura 10. Actividades, estrategias o procesos, que le han permitido una mejor adquisición de conocimiento



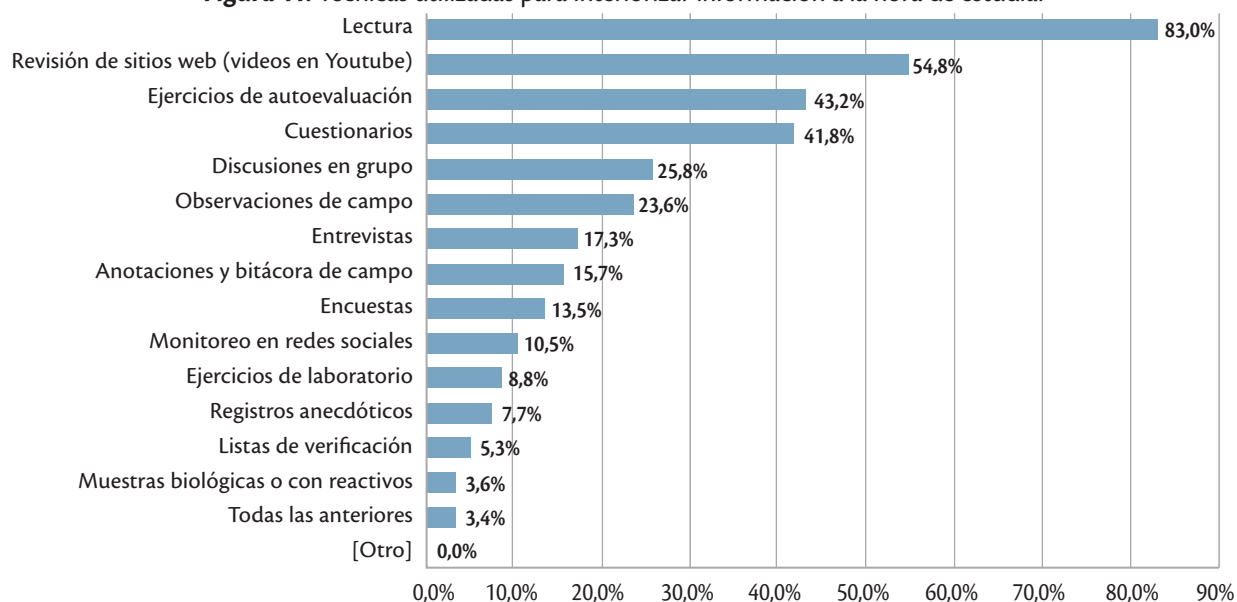
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

En concordancia con lo anterior las técnicas que más utiliza el estudiantado para interiorizar información mientras estudia son la lectura mayoritariamente, seguido por la observaciones de videos, los ejercicios de autoevaluación y los cuestionarios (acumula alrededor de 55% y 42% respuesta) y con porcentajes entre el 25% y 13% la discusión en grupos, las observaciones de campo, las entrevistas, las anotaciones y bitácoras, encuestas y por debajo del 10% redes sociales, ejercicios en laboratorios, registros anecdóticos y las listas de verificación, tal como se muestra en la figura 11.

Resulta interesante como la lectura se mantiene como la técnica mas utilizada y las observaciones de videos o sitios web con información se posiciona en casi el 55% de las personas participantes, situación que es absolutamente congruente con el auge que la internet generativa y la inteligencia artificial está teniendo.

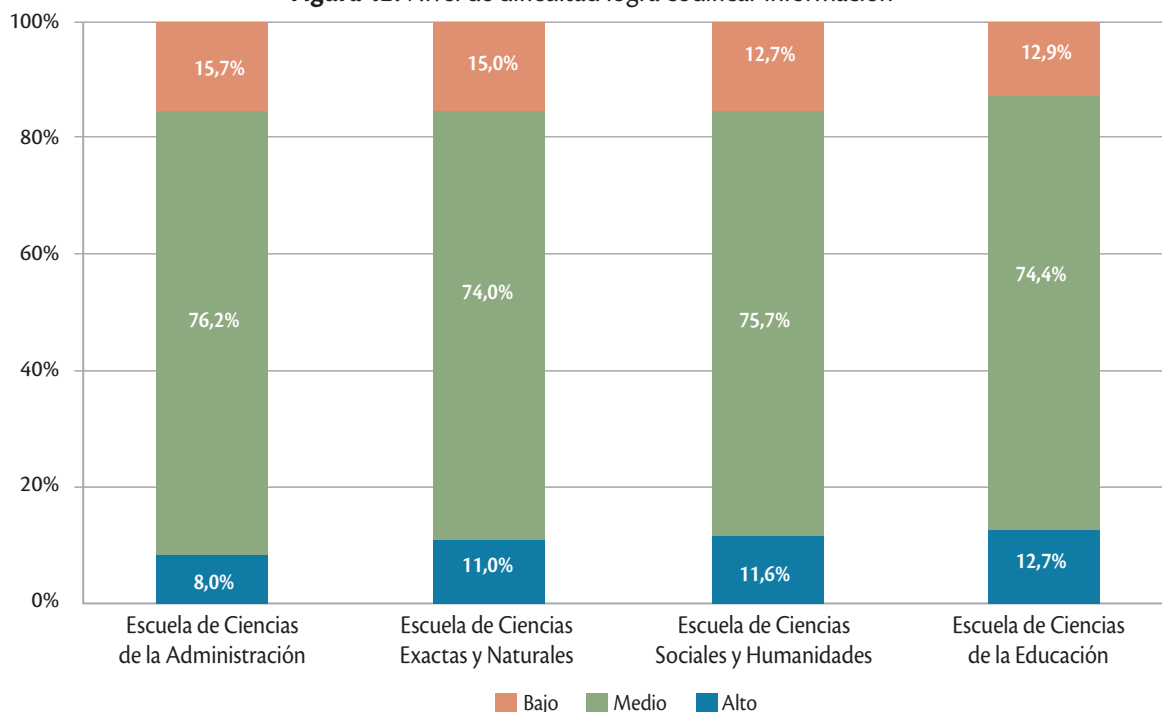
Un aspecto importante para alimentar la mejora educativa tiene que ver con el reconocimiento que en los procesos que realiza el estudiantado de la institución para aprender se encuentra la lectura junto con la utilización de recursos digitales y el recurrir al uso intensivo de la tecnología para apoyar el acto de aprender. En ese entramado coexiste con el estudio de materiales en físico con recursos digitales.

Figura 11. Técnicas utilizadas para interiorizar información a la hora de estudiar



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Figura 12. Nivel de dificultad logra codificar información

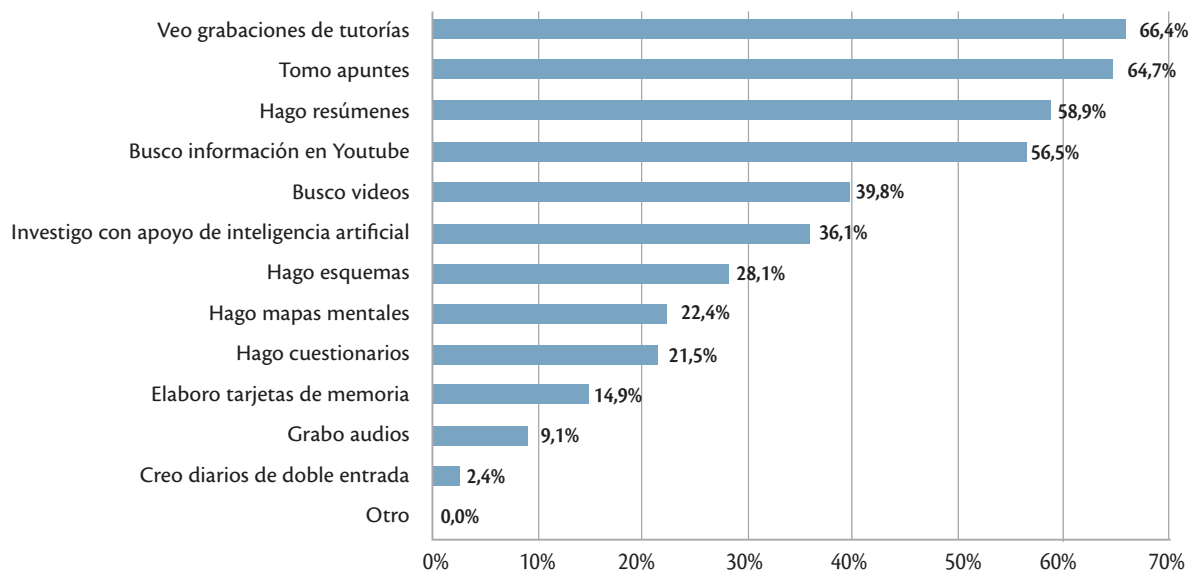


Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Retener la información en la memoria, para hacer el respectivo anclaje con otros conocimientos y para utilizar en la solución de problemas cuando sea requerido representa un reto relevante y uno de los aspectos cruciales en los procesos de aprendizaje. De allí que el desarrollo de acciones o aplicación de técnicas específicas para este proceso y sobre relevancia conocer que reportan los estudiantes utilizar para ese particular, al respecto se observa que las dos acciones más utilizadas

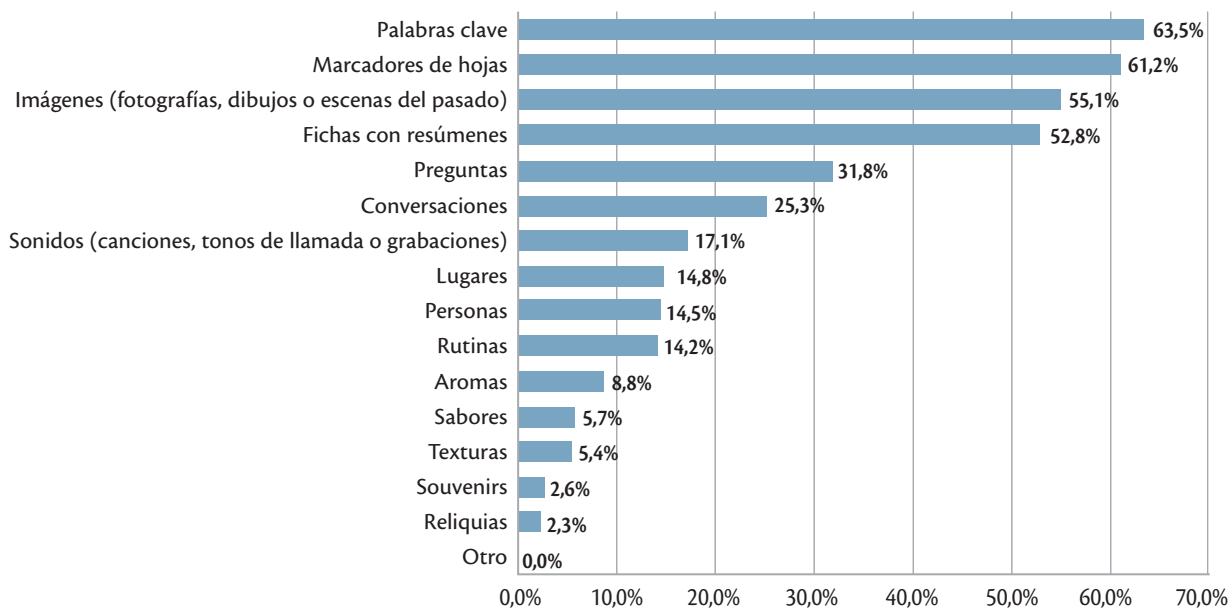
es ver las grabaciones de las tutorías y tomar apuntes, en tercer lugar, hacer resúmenes, buscar videos en internet, usar la IA y en menor medida 28,1% hacia abajo otras acciones como hacer esquemas, mapas mentales, cuestionarios, grabar audios. Lo que refuerza el hecho de que las prácticas más utilizadas por el estudiantado para retener información, como parte del proceso cognitivo, son muy similares que los que se utilizan para interiorizar y memorizar. Esto posiblemente se deba a lo que en la literatura se asocia con los marcos cognitivos y rutas aprehendidas para generar aprendizaje.

Figura 13. Técnicas de estudio que utiliza frecuentemente para retener información



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Figura 14. Situaciones, símbolos u objetos que favorecen la recuperación de la información almacenada en su memoria



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos mediante aplicación de encuesta.

Con respecto de los disparadores cognitivos que parecen funcionar en el estudiantado en primer lugar se encuentran las palabras clave seguido de marcadores de hojas, luego las imágenes y las fichas resumen. En menor medida la preguntas y conversaciones y en menos de 17% sonidos, lugares, personas, rutinas y otros símbolos. Por lo indicado por el estudiantado parece que los elementos asociados con la lectoescritura continúan prevaleciendo como elementos clave en los procesos cognitivos, pero también los estímulos visuales y verbales (como esquemas, resúmenes y grabaciones) ayudan a evocar contenidos o informaciones grabadas en la memoria. Desde este hallazgo se podría presumir que en la institución se puede avanzar en la creación de materiales y estrategias didácticas multimodales que no solo contribuyan a la inclusión educativa del estudiantado, sino que estimulen los distintos canales de memoria (visual, auditivo) implicados en la recuperación de aprendizajes.

Conclusiones

Los resultados del estudio permiten afirmar que el proceso de aprendizaje del estudiantado de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica se caracteriza por una combinación de estrategias tradicionales basadas en la lectura y la escritura con el uso creciente de recursos digitales, lo cual evidencia la coexistencia de prácticas educativas heredadas del sistema educativo presencial con las demandas propias de la modalidad a distancia mediada por tecnologías y el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial.

La lectura, la toma de apuntes y la elaboración de resúmenes continúan siendo las estrategias predominantes para la adquisición, memorización y retención de la información, mientras que el uso de videos, grabaciones de tutorías y recursos digitales complementarios refuerzan estos procesos.

Se constata que el estudiantado manifiesta altos niveles de satisfacción con la modalidad a distancia, asociados principalmente a la oportunidad de acceso a la educación superior y a la posibilidad de compatibilizar los estudios con la vida laboral y familiar. No obstante, esta satisfacción convive con dificultades estructurales y formativas, especialmente durante la etapa inicial de adaptación a la universidad, lo que apunta hacia la persistencia de brechas en la comprensión del modelo pedagógico institucional, el uso de la plataforma virtual y la literalidad académica requerida en la educación superior a distancia, lo que confirma la necesidad de que se desarrollen planes de acogida al estudiantado y cursos propedéuticos que contribuyan a mejorar las competencias básicas que aseguren el éxito académico.

Los hallazgos evidencian que la gestión del tiempo constituye el principal desafío para el estudiantado, seguido por los tiempos de respuesta del profesorado y las dificultades asociadas al uso de la tecnología. Asimismo, se observa que una proporción significativa del estudiantado atribuye las limitaciones para aprender a factores externos, tales como condiciones familiares, socioeconómicas, distracciones del entorno y calidad de los materiales, lo que sugiere la presencia de un locus de control predominantemente externo. Esta tendencia plantea desafíos para el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje y la autonomía, competencias centrales en el modelo pedagógico de la educación a distancia.

En relación con los procesos cognitivos, los resultados muestran que el estudiantado reconoce la relevancia de la memoria como proceso basal del aprendizaje y recurre mayoritariamente a estrategias de repetición, síntesis y evocación verbal y visual para codificar y recuperar la información. Los disparadores cognitivos más efectivos continúan siendo las palabras clave, los resúmenes, los esquemas y las imágenes, lo que refuerza la centralidad de los canales visuales y verbales en los procesos de aprendizaje declarados.

Por otra parte, aunque se identifica un uso creciente de herramientas digitales y de inteligencia artificial como apoyo al estudio, el aprovechamiento de recursos académicos institucionales de alto valor formativo, como bases de datos y repositorios científicos, es aún limitado. Este hallazgo evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de alfabetización informacional y académica que orienten al estudiantado hacia un uso más intensivo, crítico, ético y estratégico de la información disponible.

Finalmente, los resultados del estudio permiten reflexionar sobre la importancia de repensar la mediación pedagógica en la UNED, promoviendo el diseño de materiales y estrategias didácticas multimodales que articulen las prácticas de lectoescriturales con recursos audiovisuales, tecnológicos y estrategias de autorregulación. Asimismo, se reafirma la necesidad de programas institucionales sistemáticos de acompañamiento académico, orientados a facilitar la adaptación a la modalidad a distancia, fortalecer la autonomía del aprendizaje y mejorar la experiencia formativa del estudiantado en su diversidad de trayectorias y contextos.

Referencias

- Campos, J. & Solano, W. (2012). Discurso atribucional de estudiantes inculcados por deshonestidad académica en una universidad pública costarricense. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 12(2), 1-28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44723437004>
- Campos, J. & Campos, B. (2024). Estrategias para la prevención y abordaje de prácticas de deshonestidad académica en el contexto universitario: propuestas desde la mirada estudiantil. *Revista Práxis Educativa*, vol. 19, DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.19.23480.062>
- García, F., Fonseca, G., & Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-26.
- Ladino-Calderón, F., & Rincón-Infante, S. (2022). Aprendizaje estratégico en la modalidad distancia tradicional: caracterización de la enseñanza-aprendizaje. *Educare*, 26(1), 1-16.
- Manrique, M. (2020). Tipología de procesos cognitivos: una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Educación*, 29(57), 163-185. <https://doi.org/10.18800/educacion.202002.008>
- Mendoza, L., Ortega, P., & Díaz, A. (2017). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de modalidad virtual. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 65-79.
- Ocampo, D. (2019). Neurodidáctica: aportaciones al proceso de aprendizaje y enseñanza. Bogotá: IIICAB.
- Palacio, C. R., López, G. C. H., & Nieto, L. Á. R. (2006). Qué es la intervención psicopedagógica: definición, principios y componentes. *El Ágora USB*, 6(2), 215-226.
- Rodríguez, Y. J., Cruz, I. J., Berra, C., & Ramírez, M. (2023). Influencia de entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de habilidades cognitivas: un modelo de ecuaciones estructurales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), e005. Epub 28 de agosto de 2023. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1381>
- UNED. (2005). Modelo Pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia. San José: EUNED.



EJE

Innovación pedagógica,
competencias
y formación docente





Diagnóstico de competencias matemáticas, lineamientos metodológicos, estrategias de evaluación y uso de recursos tecnológicos en docentes de primaria de Santa Cruz (2022-2023)

Diagnostic of mathematical competencies, methodological guidelines, evaluation strategies, and use of technological resources among primary teachers in Santa Cruz (2022-2023)

Jeffry Barrantes Gutiérrez

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
jbarrantes@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-8558-6797>

Kimberly Chan Tormo

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
kchan@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0007-1203-1153>

Tatiana Barrantes Angulo

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
tbarrantes@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0000-2841-5599/print>

Resumen: Este estudio presenta los resultados de un diagnóstico integral realizado en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Educación Primaria en Matemática (FEPRIMA) durante 2022 y 2023, con el propósito de identificar las necesidades de capacitación del cuerpo docente de primaria de la Dirección Regional Educativa (DRE) de Santa Cruz, para fortalecer la enseñanza de la Matemática en II Ciclo. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto y descriptivo, incorporando elementos exploratorios. Además, se aplicaron encuestas virtuales a 254 docentes, grupos focales con personas directoras y asesoras regionales, así como observaciones en talleres preliminares. Los resultados evidencian que, desde la percepción de personas directoras y docentes, el dominio de competencias matemáticas fue mayor en el área de Números y menor en Relaciones y Álgebra; por su parte, Geometría, Medidas y Estadística y Probabilidad se ubicaron en niveles intermedios.

El conocimiento de lineamientos metodológicos del PEM (2012) y evaluativos del REA (2018) se percibió como intermedio, con limitaciones en su aplicación práctica. Asimismo, se identificaron necesidades significativas de formación continua en contenidos matemáticos específicos, en estrategias de mediación y evaluación, así como en el uso de herramientas tecnológicas (con énfasis en actividades lúdicas). Entre los retos contextuales, destacan la rotación docente entre ciclos, la disponibilidad desigual de recursos didácticos y las restricciones para convocar capacitaciones en horario laboral. Por lo tanto, se concluye que los hallazgos respaldan la urgencia de diseñar programas de capacitación diferenciados que integren contenido, mediación y evaluación, atendiendo las particularidades del contexto regional y favoreciendo el desarrollo profesional docente y la mejora de los aprendizajes en matemática.

Palabras clave: educación primaria, enseñanza de las matemáticas, formación de docentes, competencia profesional, evaluación del aprendizaje, tecnología educacional.

Keywords: primary education, mathematics teaching, teacher training, professional competence, learning assessment, educational technology.

Introducción

La educación costarricense enfrenta una grave crisis originada por rezagos históricos y exacerbada por los efectos económicos y sociales de la pandemia de la COVID-19, iniciada en 2019 y que afectó a Costa Rica en marzo de 2020. Esta situación ha visibilizado y magnificado debilidades preexistentes y no resueltas en el sistema educativo, descritas en el Octavo Estado de la Educación (2021) como la peor crisis en varias décadas.

Para abordar esta compleja situación, el Octavo Estado de la Educación (2021) enfatiza la necesidad impostergable de fortalecer el liderazgo pedagógico en los centros educativos, así como de desarrollar procesos de capacitación y acompañamiento para las personas docentes.

En Matemática, el Programa de Estudios (PEM) del Ministerio de Educación Pública (MEP), vigente desde 2012, orienta la mediación hacia la participación activa del estudiantado en la resolución de problemas de su entorno, bajo un enfoque constructivista que promueve la adquisición de competencias aplicables a la vida cotidiana (MEP, 2012). Una de las motivaciones para esta reforma fue minimizar las actitudes negativas de la comunidad educativa que, a menudo, percibía la asignatura como “árida o aburrida”.

Esta orientación se articula con el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes (REA), que concibe la evaluación como un proceso continuo de recolección de información cualitativa y cuantitativa para la toma de decisiones pedagógicas con funciones diagnóstica, formativa y sumativa (MEP, 2018), y con directrices de política educativa que promueven el mejoramiento continuo (CSE, 2016). Asimismo, los lineamientos para el planeamiento didáctico (MEP, 2019) y la fundamentación pedagógica (MEP, 2015) orientan la gestión curricular y la organización de ambientes de aprendizaje.

Pese a estos marcos, persisten desafíos que involucran no solo al estudiantado, sino también al personal docente, quien en ocasiones transmite actitudes negativas hacia la asignatura; entre los factores críticos, se ubica la formación de las personas docentes, para la cual resulta esencial el dominio del contenido matemático y del conocimiento didáctico (Sánchez, 2021; Ruiz, 2013).

El Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (2019) indica que la mayoría de niños y niñas (93,4%) asisten a instituciones que no imparten el currículo completo y la calidad de la enseñanza en el aula dista mucho de los parámetros de las reformas curriculares del MEP. Esto ha provocado una considerable disminución de la calidad educativa, haciendo imperativa la capacitación del personal docente para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por su parte, el Cuarto Informe sobre el Estado de la Educación (2012) ya señalaba la importancia de la formación de las personas docentes en servicio y los procesos de formación continua. Es crucial que esta capacitación abarque competencias matemáticas, conocimiento de estrategias de mediación y estrategias de evaluación pertinentes al PEM (2012), considerando siempre el contexto sociocultural del estudiante.

Ante esta situación, el proyecto de Fortalecimiento de la Educación Primaria en Matemática (FEPRIMA) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) se propone investigar y abordar estas necesidades. La investigación se centra en identificar los aspectos de mejora en las competencias

de los educadores del MEP en la zona de Santa Cruz, Guanacaste. Por lo que la pregunta de investigación central es: ¿cuáles son las necesidades de capacitación del cuerpo de docentes de primaria de la Regional del Ministerio de Educación Pública de la zona de Santa Cruz que puedan contribuir a fortalecer la educación en el área de Matemática en II Ciclo?

El objetivo general del estudio fue identificar las necesidades de capacitación del cuerpo de docentes de primaria en la Dirección Regional Educativa de Santa Cruz para fortalecer la enseñanza de Matemáticas en II Ciclo. Finalmente, esta investigación llevada a cabo en la Dirección Regional Educativa de Santa Cruz busca, en última instancia, mejorar la calidad de la educación primaria mediante el fortalecimiento de las competencias de las personas docentes, cubriendo dimensiones clave como las competencias matemáticas, las estrategias de mediación, las estrategias de evaluación y el manejo de recursos tecnológicos.

Materiales y método

La investigación se sustentó en un paradigma pragmático, entendido como un enfoque flexible y utilitario orientado a obtener resultados prácticos y aplicables a problemas específicos. Este paradigma permitió combinar diferentes métodos y técnicas para lograr una comprensión más completa del fenómeno estudiado.

Por su parte, el enfoque fue principalmente descriptivo, con el objetivo de identificar y caracterizar las necesidades de capacitación de las personas docentes de primaria en Matemática para el II Ciclo. Adicionalmente, se incorporaron elementos exploratorios para profundizar en las percepciones y experiencias de las personas participantes.

En cuanto al tipo de estudio, se adoptó un diseño mixto, combinando componentes cuantitativos y cualitativos para alcanzar una comprensión holística de las necesidades de capacitación del personal docente en la Dirección Regional Educativa (DRE) de Santa Cruz.

La población incluyó al personal docente de primaria de la DRE del Ministerio de Educación Pública (MEP) en Santa Cruz. La muestra se conformó de manera voluntaria “individuos que voluntariamente acceden a participar en un estudio” (Hernández *et al.*, 2010, p. 396) e incluyó 254 docentes que completaron la encuesta. Adicionalmente, participaron nueve directores de escuelas y una persona docente en representación de una Dirección, así como asesorías regionales en Matemática, Pedagógica y Evaluación de los Aprendizajes. Por su parte, las fuentes de información primaria fueron las personas docentes activas de primaria; como fuentes secundarias se consideraron las personas asesoras regionales y directoras de centros educativos.

Para la recolección de datos, se utilizaron tres técnicas e instrumentos validados. En primer lugar, se aplicó una encuesta virtual para recoger ideas, necesidades, preferencias y hábitos; el instrumento fue un cuestionario digital estructurado, orientado a la autopercepción de competencias matemáticas, al dominio de lineamientos metodológicos del Programa de Estudios de Matemática (PEM, 2012), a necesidades específicas de capacitación y al uso de recursos didácticos.

El cuestionario se entiende como: “un conjunto de preguntas referentes a uno o varios temas que se desean investigar” (Hernández *et al.*, 2010, p. 217) y se organizó en cinco secciones: datos generales, autopercepción del dominio de competencias matemáticas, autopercepción del dominio de lineamientos metodológicos del PEM (2012), autopercepción del dominio de lineamientos y estrategias de evaluación de los aprendizajes; y apoyos requeridos para fortalecer el ejercicio docente.

En segundo lugar, se realizaron grupos focales con personas directoras y asesorías regionales (Matemática, Pedagógica y Evaluación de los Aprendizajes), técnica que permite obtener opiniones, actitudes y percepciones frente a un hecho social en un momento determinado (Villalobos, 2017, p. 290). Se utilizó una guía semiestructurada con preguntas preestablecidas, adaptadas según las respuestas para encauzar la discusión hacia los objetivos del estudio. En tercer lugar, se efectuó observación en talleres preliminares, registrando notas de campo sobre interacciones y prácticas docentes durante las actividades de capacitación.

La validación de los instrumentos se realizó mediante el juicio de expertos, que incluyó especialistas en Mediación Pedagógica y Evaluación de los Aprendizajes, la persona encargada de la carrera de Educación General Básica de I y II Ciclo, así como personas tutoras activas de la cátedra de Matemática Fundamental. Así mismo, las observaciones y recomendaciones recibidas fueron valoradas y, según pertinencia, incorporadas en la versión final de los instrumentos

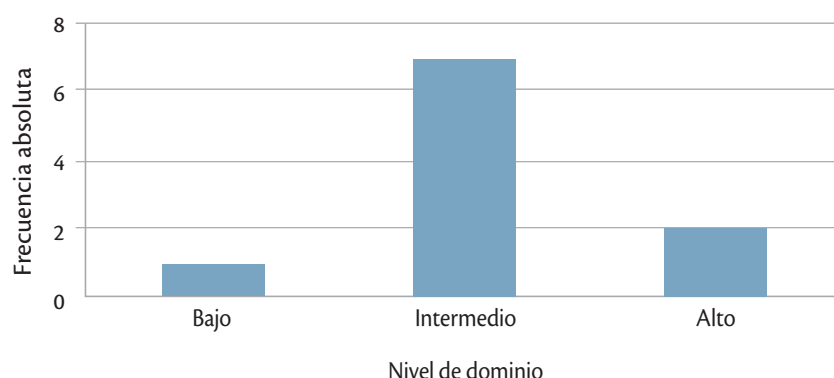
El contexto del estudio fue la Dirección Regional Educativa de Santa Cruz del Ministerio de Educación Pública, ubicada en Guanacaste, Costa Rica, durante el 2022 y 2023. El análisis de la información se realizó diferenciando la naturaleza de los datos: los cuantitativos (encuesta) se procesaron mediante estadística descriptiva (frecuencias y tabulaciones cruzadas), mientras que los cualitativos (grupos focales, reuniones y observaciones) se sometieron a análisis temático para identificar patrones recurrentes, temas emergentes y percepciones clave relacionadas con las necesidades de capacitación en Matemática.

Discusión de resultados

Los resultados obtenidos del grupo focal con personas directoras brindaron una perspectiva administrativa sobre el dominio de contenidos matemáticos y los lineamientos pedagógicos y evaluativos del profesorado. Se observó que la mayoría de las direcciones (8 de 10) percibieron un dominio intermedio o bajo de las competencias matemáticas por parte del profesorado de primaria (Figura 1).

Este hallazgo se vinculó con la rotación de personal entre I y II Ciclo; docentes con muchos años en I Ciclo manifestaron renuencia a impartir Matemática en II ciclo por la dificultad percibida. Esta situación funcionó como indicador de inseguridad en el profesorado y sugirió una necesidad de formación en contenido matemático desde la óptica administrativa.

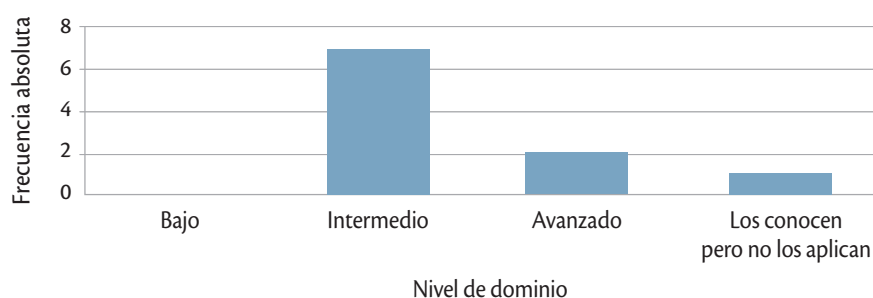
Figura 1. Percepción de personas directoras respecto al dominio de competencias matemáticas del profesorado de primaria, DRE de Santa Cruz, agosto 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

En cuanto al dominio de los lineamientos metodológicos del Programa de Estudios de Matemática (PEM, 2012), siete direcciones indicaron que su profesorado poseía un conocimiento intermedio, dos reportaron conocimiento avanzado y una señaló que, si bien se conocían las estrategias, no se aplicaban (Figura 2). Aunque se reconoció la labor de los Comités Técnicos Asesores, su intervención no fue suficiente para garantizar un dominio y aplicación adecuados.

Figura 2. Percepción de personas directoras respecto al dominio de los lineamientos metodológicos del PEM (2012) por parte del profesorado de primaria, DRE de Santa Cruz, agosto 2023

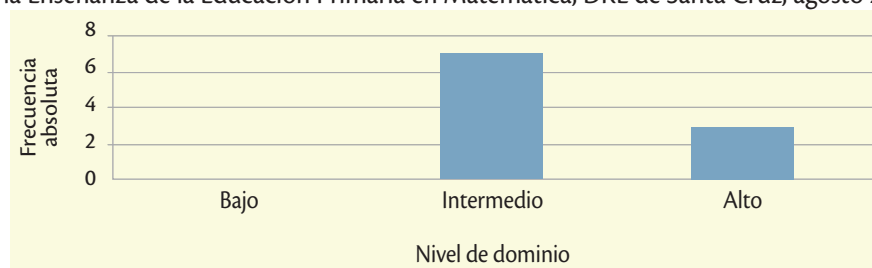


Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

Respecto a evaluación de los aprendizajes, las direcciones percibieron un mejor dominio del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes (REA) en comparación con contenido y metodología (Figura 3). Este resultado se atribuyó a la capacitación continua del Comité de Evaluación y del Comité Técnico Asesor; no obstante, se destacó la escasa capacitación directa de la Asesoría de Evaluación de la DRE de Santa Cruz.

Se concluyó que, a pesar de este mejor dominio, se necesitaba mayor apoyo de la asesoría de evaluación para fortalecer la mediación pedagógica según los lineamientos vigentes.

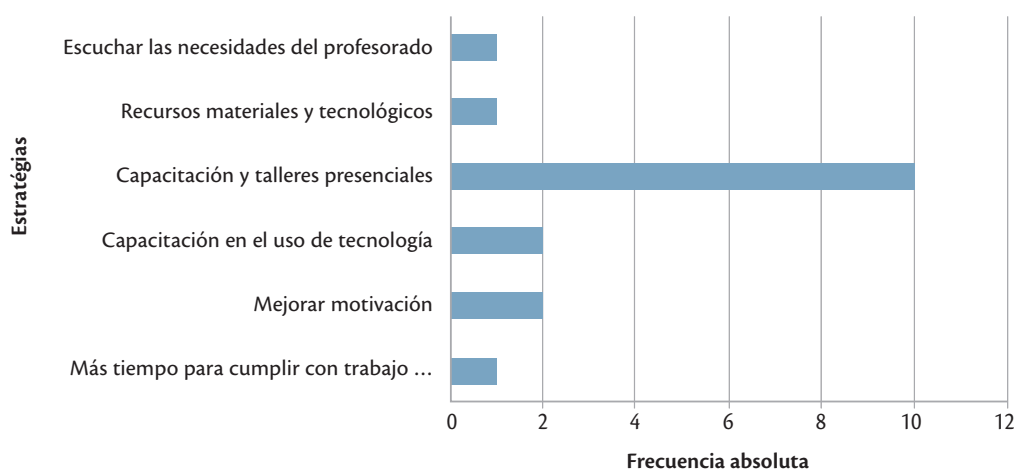
Figura 3. Percepción de personas directoras respecto al dominio de los lineamientos y estrategias de evaluación en la Enseñanza de la Educación Primaria en Matemática, DRE de Santa Cruz, agosto 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

Los apoyos requeridos para fortalecer el ejercicio docente fueron claros: de forma unánime, las direcciones señalaron la necesidad de capacitaciones y talleres presenciales en contenido matemático, tecnología y aspectos esenciales del PEM (Figura 4). También mencionaron requerimientos de tiempo para labores administrativas, motivación docente y recursos materiales y tecnológicos.

Figura 4. Estrategias sugeridas por las personas directoras para el mejoramiento de la Enseñanza de la Educación Primaria en Matemática, DRE de Santa Cruz, agosto 2023

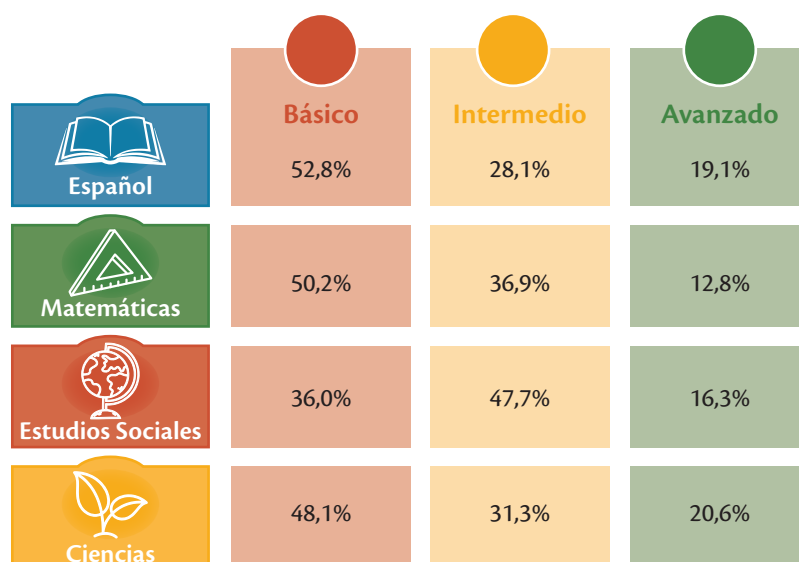


Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

En paralelo, el grupo focal con asesorías regionales (Pedagógica, Evaluación de los Aprendizajes y Matemática) reforzó estas percepciones. La Dirección Regional confirmó las limitaciones del MEP para convocar capacitaciones obligatorias en horario laboral. La Asesoría de Matemática presentó resultados de Pruebas Diagnósticas Estandarizadas (2023): 50,2% del estudiantado regional se ubicó en nivel inicial y 12,8% alcanzó nivel avanzado (Figura 5).

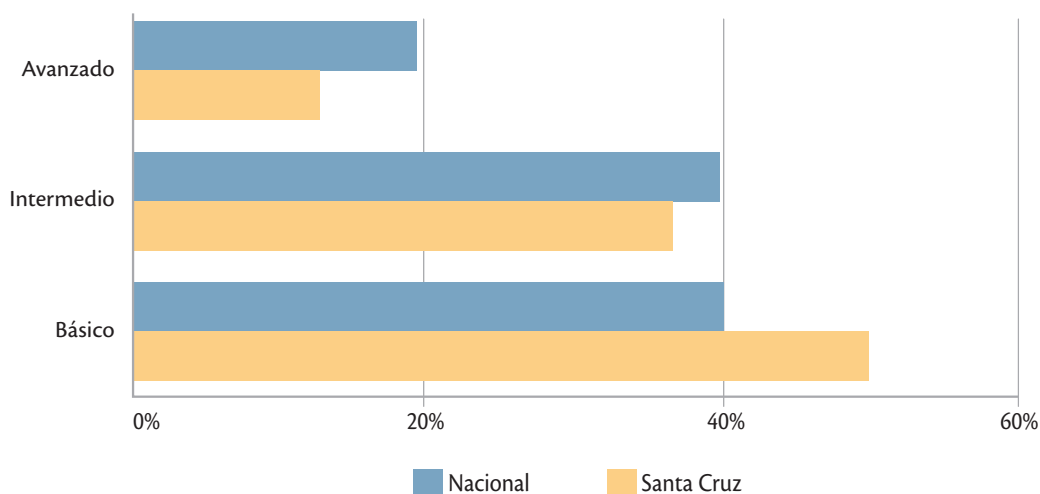
Comparativamente, la media regional en nivel inicial fue superior a la nacional (Figura 6), lo que implicó menos estudiantes en niveles intermedio y avanzado. Las áreas de menor desempeño estudiantil fueron Relaciones y Álgebra, Geometría y Estadística y Probabilidad, lo que evidenció la necesidad de fortalecer la educación matemática mediante capacitación docente.

Figura 5. Distribución en porcentajes de la población estudiantil regional según su nivel de desempeño



Nota: Ministerio de Educación Pública (2023).

Figura 6. Comparación de las medidas alcanzadas a nivel regional y a nivel nacional según el nivel de desempeño

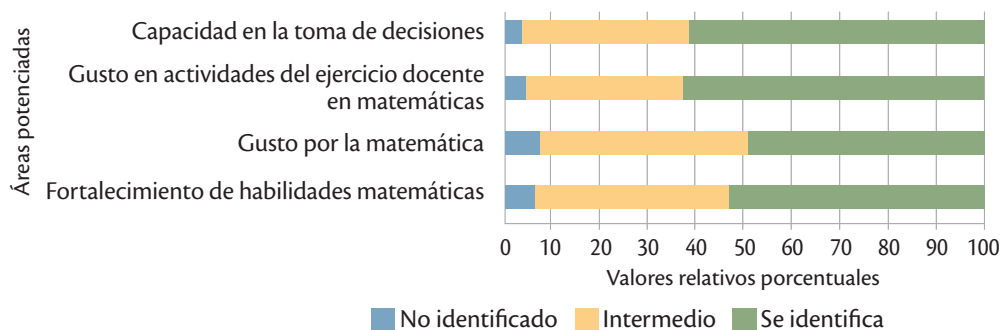


Nota: Ministerio de Educación Pública (2023).

La encuesta virtual aplicada a 254 docentes complementó estas perspectivas. En cuanto a la formación universitaria, una alta proporción indicó que los contenidos matemáticos no fueron potenciados de manera suficiente y que su gusto por la Matemática no se incrementó significativamente (Figura 7).

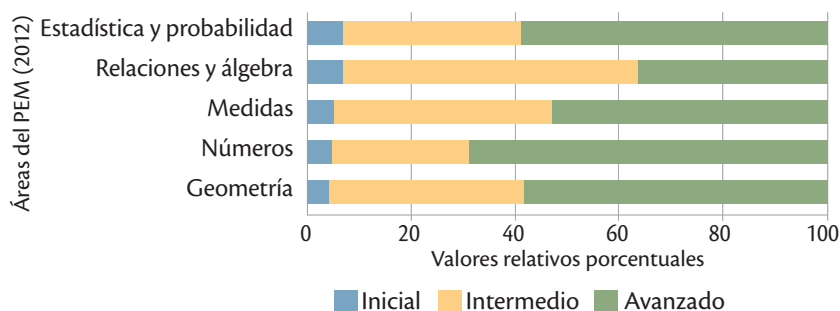
Respecto a la autopercepción del dominio de competencias matemáticas, el profesorado reportó mayor dominio en Números (II Ciclo) y menor en Relaciones y Álgebra (Figura 8), en consonancia con la percepción de las direcciones y con la dificultad observada en el estudiantado.

Figura 7. Percepción de las áreas potenciadas en la formación docente recibida en instituciones de Educación Superior, DRE Santa Cruz, 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

Figura 8. Percepción de la población docente: dominio de las áreas de conocimiento matemático del PEM (2012) MEP, DRE Santa Cruz, 2023



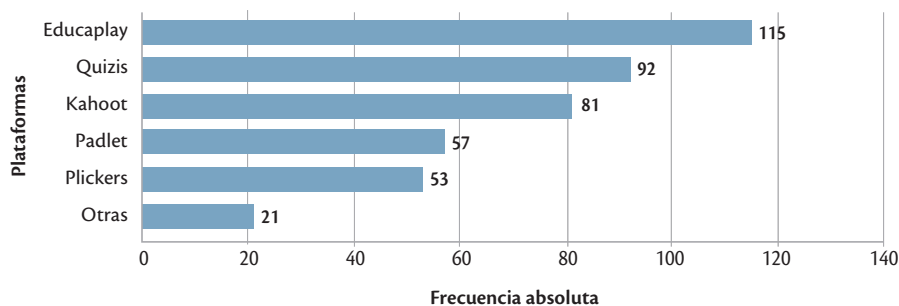
Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

En los lineamientos metodológicos del PEM (2012), un porcentaje elevado de docentes declaró conocer “solo algunas” de las indicaciones y tener claros conceptos como habilidad, competencia y el enfoque curricular principal (resolución de problemas). La mitad de las personas docentes utilizaba la resolución de problemas como estrategia principal y conocía sus niveles de complejidad. No obstante, más del 50% de la población docente indicó que su formación universitaria en metodologías del PEM fue “intermedia” o “inicial”, lo que contrasta con su autopercepción general y sugiere una brecha entre el conocimiento teórico y la aplicación práctica, tal como lo percibió uno de los directores.

Además, se identificó una alta demanda de capacitación en el uso de tecnología para la mediación pedagógica, ya que aproximadamente un 50% de las personas docentes indican que hacen uso avanzado de las tecnologías en las lecciones. Además, solamente un 46% de las personas encuestadas indican hacer un uso “avanzado” de la tecnología dentro del planeamiento y mediación pedagógica.

Por su parte, se identifica que los docentes usan las bondades de la tecnología para desarrollar principalmente actividades lúdicas y solicitan capacitación en plataformas como Educaplay, Quizzis y Kahoot, siendo las más solicitadas (Figura 9).

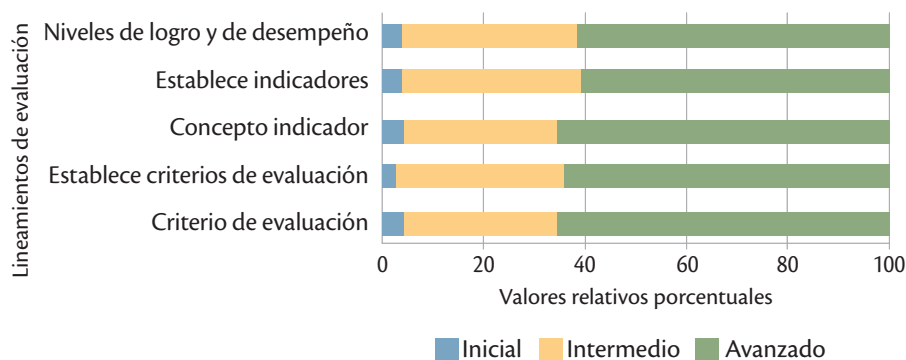
Figura 9. Plataformas educativas con énfasis en actividades lúdicas solicitadas para capacitación, DRE Santa Cruz, 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

En cuanto a la autopercepción del dominio de los lineamientos y estrategias de evaluación de los aprendizajes, la mayoría de las personas docentes indicó comprender y aplicar los conceptos de criterios e indicadores de evaluación, niveles de logro y desempeño, así como las pautas para evaluaciones formativas, diagnósticas y sumativas según el REA vigente (Figura 10).

Figura 10. Percepción de la población docente sobre el conocimiento de los lineamientos de evaluación de los aprendizajes, DRE Santa Cruz, 2023

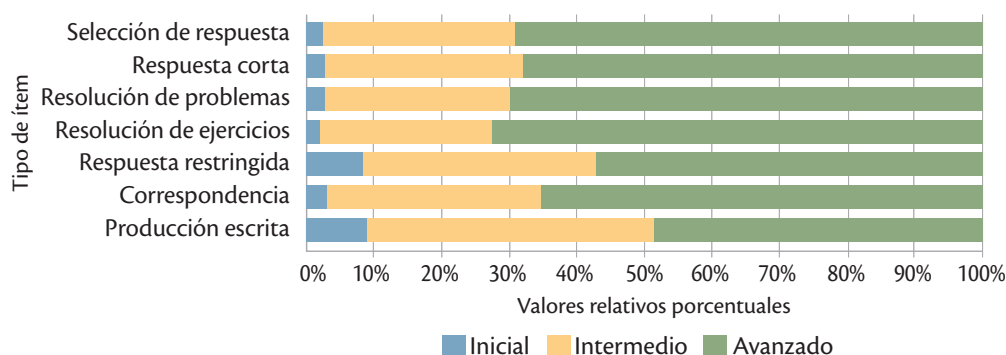


Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

También manifestaron seguridad al evaluar contenidos matemáticos. Aunque la prueba escrita fue el instrumento más elegido para evaluaciones diagnósticas, se utilizaban diversas estrategias y herramientas tecnológicas. Las personas docentes indican dominar la elaboración de ítems para pruebas escritas y la construcción de instrumentos como listas de cotejo, rúbricas y portafolios de evidencias (Figura 11).

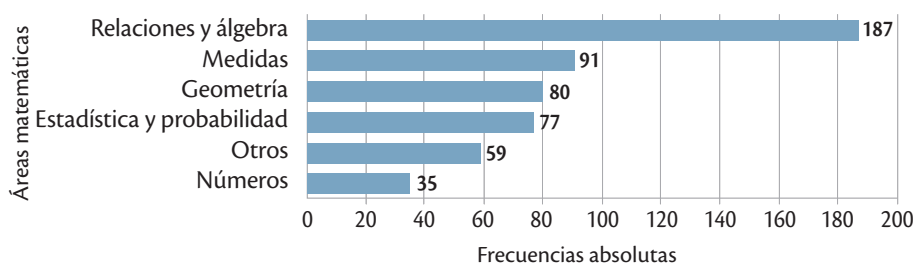
Las áreas de contenido matemático en las que el profesorado solicitó mayor capacitación (Figura 12) fueron Relaciones y Álgebra, seguida de Medidas, Geometría y Estadística y Probabilidad. Esto respalda la percepción de las personas docentes sobre su menor dominio en Relaciones y Álgebra (Figura 8), así como la dificultad en la formación universitaria.

Figura 11. Percepción de la población docente sobre el conocimiento y dominio de los lineamientos para la elaboración de prueba escrita, DRE Santa Cruz, 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

Figura 12. Áreas de Matemática del PEM (2012) en las que el profesorado requiere o le gustaría recibir capacitación, DRE Santa Cruz, 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

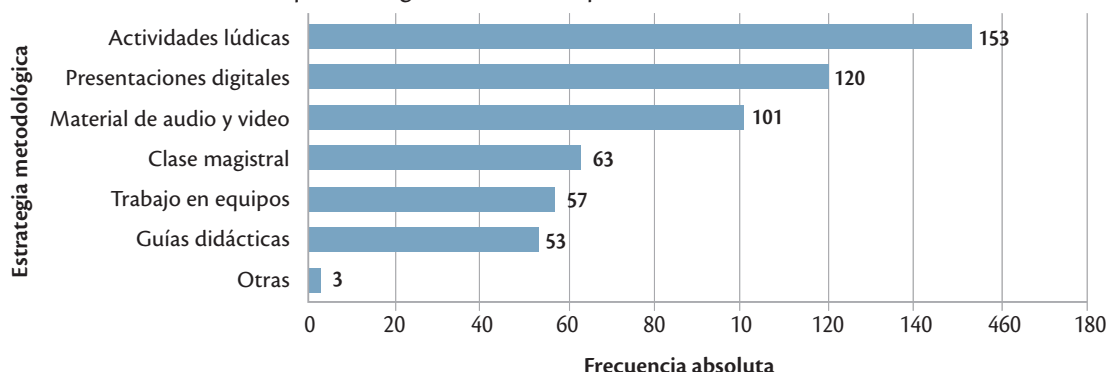
Los contenidos específicos más solicitados por área fueron:

- Para Números son: cálculos y estimaciones, fracciones y números decimales.
- Para Geometría son: geometría analítica, cuerpos sólidos, transformaciones y circunferencia.
- Para Medidas son: volumen, sistema métrico decimal y superficie.
- Para Relaciones y álgebra son: ecuaciones e inecuaciones, razón, proporción, porcentajes, regla de tres y representaciones de expresiones matemáticas en lenguaje algebraico.
- Para Estadística y Probabilidad son: representaciones tabulares y gráficas, medidas de variabilidad y distribuciones de frecuencias.

En todas estas áreas, el enfoque más solicitado para la capacitación fue “Estrategias de mediación”, seguido por “Contenido matemático” y, finalmente, “Estrategias de evaluación”.

En cuanto a las herramientas tecnológicas, se solicitó capacitación en plataformas de videoconferencia (Teams y Zoom), pizarras digitales (Whiteboard y Google Jamboard), programas de contenido matemático (GeoGebra y Microsoft Math Solver), editores de texto matemático (Excel, Word y PowerPoint) y plataformas de juegos educativos (Educaplay, Quizzis y Kahoot). Además, las estrategias metodológicas más requeridas para capacitación fueron las actividades lúdicas, presentaciones digitales y material de audio y video (Figura 13).

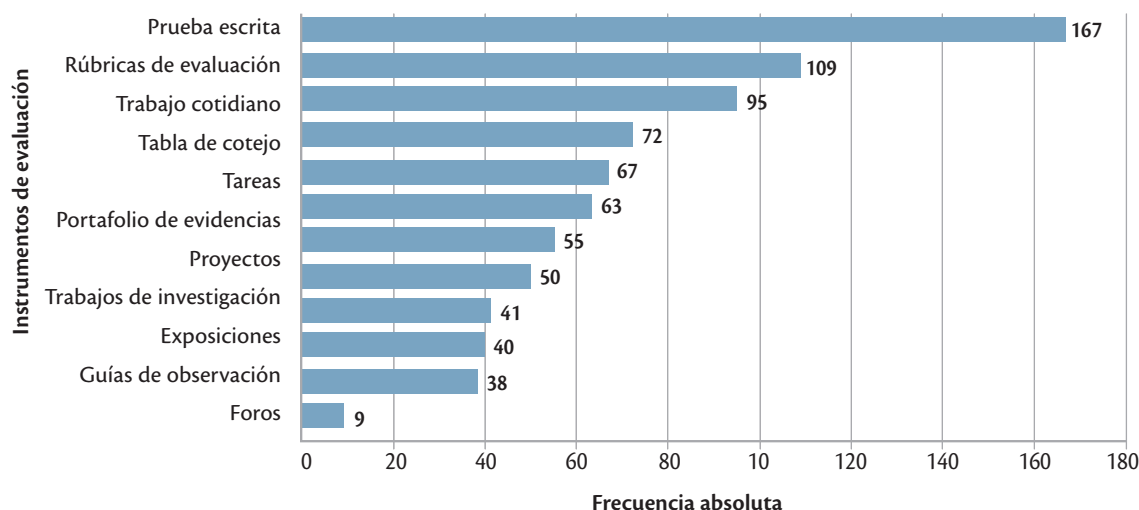
Figura 13. Estrategias metodológicas para la mediación pedagógica en las que el profesorado indica requerir o le gustaría recibir capacitación, DRE Santa Cruz, 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

Para la elaboración de instrumentos de evaluación, la prueba escrita, las rúbricas y el trabajo cotidiano fueron las áreas más señaladas (Figura 14) por las personas docentes a las que les gustaría recibir capacitación.

Figura 14. Pautas para la elaboración de instrumentos de evaluación de los aprendizajes en las que el profesorado indica requerir o le gustaría recibir capacitación, DRE Santa Cruz, 2023



Nota: elaboración propia a partir de datos de encuesta (2023).

Además, un 88% de las personas docentes manifestó la necesidad de capacitación en las pautas del PEM (2012) sobre estrategias de mediación y evaluación, y el enfoque de resolución de problemas.

Del mismo modo, en las observaciones realizadas en los talleres preliminares (seis talleres presenciales con 25 docentes cada uno entre 2022 y 2023) confirmaron la limitación del dominio básico de los contenidos matemáticos por parte de docentes, evidenciado en sus preguntas y expresiones con frases como: “Profe, la medida de las diagonales del cuadro me dieron igual, ¿Está bien?”, “No sabía que esto era así, yo siempre lo enseñe diferente”.

Se notó un manejo deficiente de instrumentos matemáticos básicos como el transportador y un manejo limitado de la tecnología, con dificultades para escanear códigos QR o usar aplicaciones como Quizizz, agravado por problemas de conectividad a internet en la zona. Estas observaciones subrayaron una necesidad urgente de formación más específica y práctica en el uso de tecnologías educativas, considerando las condiciones de conectividad.

Finalmente, las evaluaciones de estos talleres pilotos fueron abrumadoramente positivas: el 94% de las personas docentes creyó que la capacitación impactaría positivamente su gusto por la matemática y el 95% que impactaría positivamente su gusto por la enseñanza de la Matemática. Además, el 95% confiaba en que lograría transmitir su gusto y seguridad por la Matemática al estudiantado. Estos resultados validaron la necesidad percibida de capacitación y proyectaron un impacto positivo en la calidad educativa.

Conclusiones

La investigación permitió consolidar un panorama claro y coherente sobre las necesidades de capacitación del cuerpo docente de primaria de la Dirección Regional Educativa de Santa Cruz para fortalecer la enseñanza de la Matemática en II Ciclo.

En línea con el objetivo planteado, los hallazgos convergieron de manera consistente en cuatro dimensiones centrales: las competencias matemáticas del profesorado por áreas del Programa de Estudio de Matemática (PEM, 2012), el conocimiento y la aplicación de los lineamientos metodológicos del mismo; el dominio de los lineamientos y estrategias de evaluación de los aprendizajes conforme al Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes (REA, 2018) y el uso de recursos tecnológicos para la mediación y la evaluación.

La triangulación entre percepciones de direcciones, asesorías y profesorado, junto con la evidencia de las observaciones en talleres, generó una base robusta para la toma de decisiones formativas y organizativas.

En primer término, la identificación de áreas de contenido con mayores dificultades mostró relación. La autopercepción docente señaló un mayor dominio en Números y un menor dominio en Relaciones y Álgebra, mientras que Geometría, Medidas y Estadística y Probabilidad se ubicaron en un nivel intermedio. Esta percepción fue coherente con la mirada de las direcciones, que situaron el dominio matemático del profesorado en rangos intermedio y bajo, y con las observaciones realizadas durante los talleres, donde afloraron dudas y vacíos en contenidos básicos, así como en el uso de instrumentos matemáticos elementales.

La evidencia aportada por las asesorías reforzó la urgencia de atender estos déficits: en las Pruebas Diagnósticas Estandarizadas de 2023, más de la mitad del estudiantado regional se ubicó en nivel inicial de desempeño y solo una proporción pequeña alcanzó el nivel avanzado; además, las áreas de menor logro estudiantil fueron precisamente Relaciones y Álgebra, Geometría y Estadística y Probabilidad.

Esta convergencia entre desempeño estudiantil y autodiagnóstico docente constituye un criterio sólido para priorizar el orden de intervención y sugiere que fortalecer el dominio disciplinar en Relaciones y Álgebra (junto con subtemas críticos de las demás áreas) es una condición necesaria y prioritaria.

En la segunda dimensión, relativa a los lineamientos metodológicos del PEM (2012), los resultados describieron una brecha entre el conocimiento declarado y la aplicación efectiva en el aula. Si bien una mayoría del profesorado indicó conocer al menos parte de las indicaciones metodológicas, incluida la resolución de problemas como enfoque organizador de la mediación, las direcciones señalaron con claridad que ese conocimiento no siempre se traducía en prácticas estables, consistentes y pertinentes.

A este hecho se sumó la percepción, por parte de un segmento importante del profesorado, de que su formación inicial en metodologías del PEM fue intermedia o incluso inicial, lo cual pudo redundar en inseguridad al trasladar al aula las estrategias y en la adopción parcial de instrumentos para gestionar tareas, secuencias y cierre de lecciones. Esta constatación hace pensar en la formación continua no solo como actualización conceptual, sino también como práctica situada, con modelado didáctico, observación entre pares y retroalimentación focalizada en el “saber hacer” del aula.

En cuanto a la evaluación de los aprendizajes, los hallazgos resultaron más alentadores. Direcciones y profesorado coincidieron en que el dominio de los lineamientos del REA (2018) era relativamente mejor que en metodología y contenido, con manejo reportado de funciones diagnóstica, formativa y sumativa, así como con el uso de instrumentos como pruebas escritas, rúbricas y listas de cotejo.

No obstante, afloraron necesidades concretas: fortalecer el diseño de pruebas (redacción de ítems de selección y construcción), profundizar el uso de rúbricas por criterios y afinar la integración entre evaluación y mediación; de modo que la recogida de evidencias de aprendizaje retroalimente oportunamente la planificación y la intervención pedagógica.

La cuarta dimensión, relativa a tecnologías para la mediación y la evaluación, mostró un contraste. Por un lado, se registró un interés alto en capacitarse en herramientas de probada utilidad didáctica, por ejemplo: GeoGebra, pizarras digitales, plataformas de actividades lúdicas como Quizizz o Kahoot y recursos de videoconferencia, y una proporción importante del profesorado declaró usos frecuentes.

Por otro lado, se observaron dificultades prácticas durante los talleres, vinculadas tanto a habilidades digitales básicas como a limitaciones de conectividad en algunas instituciones. De igual modo, direcciones y docentes reportaron una desigualdad de acceso a recursos tecnológicos entre centros, lo que condiciona el potencial de integración de TIC, si no se acompaña con soluciones operativas. Esta tensión entre deseo de uso y capacidad real de implementación sugiere que la capacitación tecnológica debe ir de la mano con estrategias de infraestructura mínima, protocolos de uso y alternativas de bajo consumo de datos.

Más allá de estas cuatro dimensiones, la investigación permitió identificar condicionantes contextuales que inciden de manera transversal. La rotación de personal entre ciclos, a veces sin consideración de afinidad o idoneidad, afectó la estabilidad de la práctica docente en Matemática en II Ciclo; la disponibilidad desigual de recursos materiales y tecnológicos introdujo barreras adicionales y las restricciones formales para convocar capacitaciones en horario laboral exigieron creatividad organizativa para no frenar los procesos de actualización.

Pese a ello, tanto direcciones como profesorado mostraron preferencia por talleres presenciales y manifestaron una disposición muy positiva hacia la capacitación, anticipando impactos favorables en su gusto por la Matemática, en su enseñanza y en la posibilidad de transmitir seguridad al estudiantado. Este componente actitudinal, sumado a la claridad de las necesidades, constituye un capital inicial para impulsar cambios formativos con perspectivas de sostenibilidad.

Desde este conjunto de evidencias, las recomendaciones se orientan a maximizar pertinencia y factibilidad. En primer lugar, resulta aconsejable una ruta de formación diferenciada por áreas y subtemas, iniciando por Relaciones y Álgebra y continuando con contenidos como Medidas (volumen, sistema métrico, superficie), Estadística y Probabilidad (representaciones, medidas de variabilidad y distribuciones), Geometría (analítica, cuerpos sólidos, transformaciones, circunferencia) y en Números (fracciones, decimales, cálculos y estimaciones).

Esta secuenciación debería respetar una progresión de menor a mayor complejidad, con tareas auténticas contextualizadas y con el andamiaje necesario para asegurar que el refuerzo conceptual se traduzca en desempeño didáctico. La propuesta formativa, además, debiera explicitar la transferencia al aula mediante ejemplos de secuencias didácticas y bancos de tareas que vinculen habilidades del PEM con situaciones de resolución de problemas.

En segundo término, para cerrar la brecha entre saber y hacer en metodología, la capacitación ha de incluir un componente de modelado didáctico: demostraciones en vivo o en video de clases centradas en resolución de problemas, análisis colectivo de la estructura de la lección (apertura, trabajo independiente, discusión y cierre), construcción guiada de secuencias y diseño de tareas con diferentes niveles de complejidad.

La práctica de segmentos breves de clase frente a pares con retroalimentación estructurada llamada microenseñanza puede favorecer el tránsito de la comprensión teórica a la aplicación concreta. Al mismo tiempo, la observación entre pares y el acompañamiento en servicio ofrecen un contexto seguro para ensayar, ajustar y estabilizar nuevas prácticas. Estas estrategias, cuando se ejecutan en ciclos breves y con metas observables, tienden a producir mejoras sostenibles.

En el ámbito de la evaluación, se recomienda profundizar en el diseño de planos de prueba coherentes con las habilidades del PEM, así como en la redacción de ítems que demanden razonamiento y comunicación matemática, y no solo reproducción de procedimientos.

La construcción y el uso de rúbricas por criterios pueden fortalecer la transparencia y la equidad de los juicios, al tiempo que brindan al estudiantado guías claras para autorregular su desempeño. Una mayor integración de la evaluación formativa contribuirá a cerrar brechas mientras el aprendizaje está en curso, en lugar de constatar las dificultades una vez concluido el proceso. En

todos los casos, la consistencia entre objetivos, tareas y evidencias, y la documentación explícita de los criterios, ofrecen un marco operativo para perfeccionar la práctica evaluativa.

La integración de tecnologías debería abordarse con un criterio doble: valor didáctico alto y fricción operativa baja. En instituciones con conectividad limitada, la priorización de herramientas que funcionen con recursos mínimos (versiones sin necesidad de la conexión a internet, materiales descargables o actividades que no dependan de transmisión continua de datos) aumentará la factibilidad.

Las capacitaciones tecnológicas, además, han de incorporar guías paso a paso, resolución de problemas frecuentes y ejemplos de actividades que evidencien valor pedagógico, como la visualización dinámica en GeoGebra o la recogida de evidencias con cuestionarios digitales sencillos. Será conveniente, asimismo, explicitar cómo las TIC pueden apoyar tanto la mediación como la evaluación (por ejemplo, usando cuestionarios para diagnóstico rápido o rúbricas digitales para retroalimentación ágil).

Dado el marco regulatorio que restringe convocatorias obligatorias en horario laboral, la estrategia de implementación debe combinar oportunidades presenciales focalizadas con microcápsulas asincrónicas de corta duración que el profesorado pueda completar según su disponibilidad. Esta combinación incrementa la cobertura sin sacrificar la calidad del acompañamiento.

La existencia de Comités Técnicos Asesores en las instituciones es una ventaja que conviene aprovechar para dar seguimiento, escalar prácticas y asegurar que la formación no se diluya en el tiempo. Una coordinación estrecha entre asesorías regionales y direcciones permitirá calendarizar acciones realistas, con prioridades claras y metas verificables en periodos breves.

Finalmente, la alta disposición del profesorado y la preferencia por modalidades presenciales deben capitalizarse con un diseño formativo que reconozca el esfuerzo, visibilice buenas prácticas y ofrezca espacios de cocreación de materiales. Alinear esta propuesta con el Plan de Acción FEPRIMA en curso garantiza coherencia entre contenidos, metodología, evaluación y uso de TIC, además, facilita que los procesos de 2024-2025 no sean episodios aislados, sino parte de un ciclo de mejora continua.

La evidencia recogida sugiere que, cuando las acciones de actualización son pertinentes, factibles y acompañadas en el tiempo, el profesorado no solo incrementa su confianza y gusto por la Matemática, sino que también logra traducir ese cambio en experiencias de aprendizaje más ricas y desafiantes para el estudiantado.

Referencias

- Hernández, R, Fernández, C. y Batista, P. (2010). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
- Consejo Superior de Educación. (2016). *Política educativa*.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/politicaeducativa.pdf>
- Ministerio de Educación Pública. (2012). *Programas de estudio de matemáticas*.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/programadeestudio/programas/matematica.pdf>
- Ministerio de Educación Pública. (2015). *Fundamentación pedagógica para la transformación curricular*.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2022-07/transf-curricular-v-academico-vf.pdf>
- Ministerio de Educación Pública. (2018). *Reglamento de evaluación de los aprendizajes [REA]*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=85815
- Ministerio de Educación Pública. (2019). *Lineamientos para completar la plantilla de planeamiento didáctico*.
https://idp.mep.go.cr/sites/all/files/idp_mep_go_cr/publicaciones/08_lineamientos_para_completar_la_plantilla_de_planeamiento_didactico_vf.pdf
- Programa Estado de la Nación. (2019a). *Cuarto informe Estado de la Educación*. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2019/08/Estado-Educacio%CC%81n-RESUMEN-2019-WEB.pdf>
- Programa Estado de la Nación. (2019b). *Desafíos de la educación en Costa Rica y aportes de las universidades públicas*. https://www.conare.ac.cr/images/docs/transparencia/datos_abiertos/AF_Desafios_educacion_CR_aportes_universidades_publicas.pdf
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Octavo Estado de la Educación 2021*.
https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/09/Educacion_WEB.pdf
- Ruiz, A. (2013). Reforma de la educación matemática en Costa Rica. *Centro de Investigaciones Matemáticas y Metamatemáticas*, 8(número especial), 5-103.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/11125/10602>
- Sánchez, A. (2021). Desafíos para la formación de docentes en matemática en Costa Rica. *Revista Innovaciones Educativas*, 23(34), 209-212. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rie/v23n34/2215-4132-rie-23-34-209.pdf>
- Villalobos, L. (2017). *Enfoques y diseños de investigación social: Cuantitativos, cualitativos y mixtos*. EUNED.



Competencias digitales autopercibidas por el profesorado de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), según el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”

Self-Perceived Digital Competencies at Universidad Estatal a Distancia (UNED), according to the “Digital Teaching Competency Model for Distance, Open, and Online Education”

Alejandra Castro Granados

Universidad Estatal a Distancia (UNED)
San José, Costa Rica
alcastro@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-2110-934X>

Silvia Salas González

Universidad Estatal a Distancia (UNED)
San José, Costa Rica
ssalasg@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-6990-6826>

Maricruz Miranda Rojas

Universidad Estatal a Distancia (UNED)
San José, Costa Rica
mrmiranda@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-3172-6149>

Cinthya Valerio Álvarez

Universidad Estatal a Distancia (UNED)
San José, Costa Rica
cvalerio@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-8098-0368>

Resumen: Este artículo tiene como objetivo determinar las competencias digitales autopercibidas por el profesorado de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), de acuerdo con el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”. La investigación adopta un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, utilizando un cuestionario estructurado con base en las seis dimensiones del modelo: Gestión institucional y curricular, diseño de ambientes de aprendizaje, evaluación de los aprendizajes, ética, desarrollo profesional y técnico-operativa. Se analizaron 24 ítems a través de estadística descriptiva y pruebas de correlación bivariadas, con una muestra de 57 docentes activos entre 2020 y 2024. Los resultados evidencian que la mayoría de los profesionales se perciben en un perfil medio de competencias digitales, con fortalezas en diseño de ambientes, desarrollo profesional y debilidades en cuanto a competencias relacionadas con la dimensión ética y técnico-operativa.

Palabras clave: competencia digital, modelo de competencias digitales, educación a distancia, percepción, personal académico docente.

Keywords: digital competence, digital competency model, distance education, perception, academic teaching staff.

Introducción

La transformación digital ha redefinido los procesos educativos, particularmente en las instituciones que adoptan modalidades no presenciales. En este contexto, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, institución pública de educación superior, única bajo un modelo a distancia en el país y que está conformada de cuatro escuelas, a saber, Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH), Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN), Escuela de Administración (ECA) y Escuela de Ciencias de la Educación (ECE), las cuales constituyen el eje central de su quehacer formativo, enfrenta el reto de garantizar que su personal docente cuente con las competencias necesarias para mediar el aprendizaje en entornos virtuales, abiertos y flexibles. Esta necesidad se hizo aún más evidente a partir del año 2020, cuando, en respuesta a la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19, la institución elaboró un plan de contingencia que dispuso la virtualización total de su oferta académica, con el fin de asegurar la continuidad del proceso educativo del estudiantado, en concordancia con las disposiciones sanitarias de confinamiento (Consejo de Rectoría, comunicación personal, 17 de marzo de 2020).

Este proceso acelerado de virtualización no solo implicó ajustes tecnológicos y administrativos, sino que también evidenció la urgencia de revisar las competencias digitales requeridas para una docencia eficaz en entornos virtuales, tal y como lo advierte Barboza-Robles (2020) en este contexto de:

cambio metodológico en la educación a distancia, institucional e internacional, provocado por el uso de Internet y los medios digitales, resulta imprescindible valorar cuáles son las competencias que requiere el profesorado universitario para adaptarse y desempeñarse adecuadamente, con el fin de facilitar el aprendizaje autónomo y autorregulado del estudiante, condición distintiva del modelo educativo a distancia. (p. 90)

La educación a distancia no solo exige un manejo técnico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sino también un dominio pedagógico que permita diseñar experiencias de aprendizaje significativas, mediadas digitalmente y acordes con las necesidades de una sociedad cada vez más digitalizada. Desde esta perspectiva, la labor de la persona docente debe entenderse como una función estratégica, mediadora y propositiva, en la cual confluyen capacidades técnicas, comunicativas, éticas y didácticas, adaptadas al entorno virtual (Artavia-Díaz y Castro-Granados, 2023).

A nivel internacional y nacional, desde la década de 1990, se han planeado diversos modelos orientados a sistematizar las competencias digitales requeridas para el ejercicio docente en contextos mediados por tecnología. Aunque estas iniciativas han aportado valiosos referentes teóricos y operativos, en su mayoría se han diseñado para contextos educativos presenciales o enfocados en la enseñanza de la educación básica, lo cual limita su aplicabilidad en entornos universitarios no presenciales, donde las metodologías educativas y los materiales didácticos tienen características particulares que requieren un abordaje diferenciado.

En este contexto, y ante la necesidad de contar con un referente específico para orientar el desarrollo de competencias digitales en el ámbito universitario a distancia, se construyó el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea” de la

UNED. Esta propuesta articula seis dimensiones –gestión institucional y curricular, ambientes de aprendizaje, evaluación de los aprendizajes, ética, desarrollo profesional y técnico-operativa–, cada una con competencias e indicadores que orientan el desempeño docente en esta modalidad (Artavia-Díaz y Castro-Granados, 2023).

Aunque el modelo fue utilizado como fundamento de una moción que fue aprobada en el V Congreso Universitario de la UNED, aún no ha sido formalmente implementado como instrumento rector de los procesos de formación docente. Esta situación evidencia una brecha entre el diseño teórico y su aplicación práctica, lo cual refuerza la necesidad de generar estudios que permitan diagnosticar el estado actual de las competencias digitales del profesorado, en especial desde una perspectiva institucional. Cabe destacar que dicha moción planteó como propuesta la creación y la implementación de un plan de formación docente centrado en el desarrollo de competencias digitales, con la participación articulada de las distintas dependencias que inciden en las dimensiones del modelo, esta articulación resulta clave para asegurar un proceso coherente, sostenible y pertinente.

Este tipo de iniciativas institucionales se enmarcan en un contexto más amplio de reflexión regional sobre las competencias digitales docentes, como lo evidencian estudios recientes que han abordado esta temática desde enfoques diagnósticos y evaluativos.

En el plano internacional, estudios recientes han profundizado en el análisis de las competencias digitales docentes, lo cual ha permitido reconocer tanto avances como brechas persistentes en la integración pedagógica de tecnologías. Por ejemplo, un informe regional de la UNESCO (2023) destaca que, si bien los marcos de referencia han contribuido a establecer estándares claros, aún existen desafíos significativos en la implementación de políticas efectivas de desarrollo profesional docente que consideren el contexto digital emergente. En esta línea, el diagnóstico desarrollado por MetaRed TIC (2023), en instituciones de educación superior iberoamericanas, muestra que las competencias relacionadas con la creación de contenidos digitales y con la enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales siguen siendo áreas críticas, pese a los esfuerzos institucionales por integrar plataformas y recursos tecnológicos.

Diversos trabajos actuales han empleado la autopercepción como estrategia diagnóstica para explorar el nivel de apropiación docente sobre sus propias competencias digitales. Por ejemplo, Paz Saavedra y Gisbert Cervera (2022) identificaron que el profesorado universitario en Colombia reportó niveles medios de competencia digital docente autopercebida, con mayor autovaloración en dimensiones didácticas y metodológicas, y menor autovaloración en éticas y relacionales. De manera similar, Jácome Encalada y Sánchez Vera (2023) encontraron en Ecuador un predominio de percepción intermedia en alfabetización digital, relacionada directamente con la gestión del conocimiento institucional, reafirmando el valor diagnóstico de la autopercepción en la planificación formativa.

Para avanzar hacia un proceso sistemático de mejora profesional docente en torno a las competencias digitales, resulta necesario recopilar y analizar información sobre las acciones formativas actualmente impulsadas por las distintas instancias universitarias encargadas de ello. Es en este escenario que se plantea la necesidad de conocer cómo percibe el profesorado su propio

desarrollo de competencias digitales, ya que esta autopercepción representa una valiosa fuente de información diagnóstica. Comprender las valoraciones del personal docente respecto a sus fortalezas, debilidades y necesidades formativas puede orientar de forma más eficaz los esfuerzos institucionales en la mejora continua.

En este sentido, los estudios previos sobre competencias digitales y autopercepción del profesorado universitario no solo contextualizan el fenómeno, sino que también refuerzan la pertinencia de abordar dicha autopercepción como insumo clave para la planificación formativa. Esto cobra particular relevancia en el marco del presente trabajo, el cual se nutre de estos aportes para avanzar hacia un análisis situado en la realidad institucional de la UNED. Por ello, resulta indispensable establecer una base conceptual que permita delimitar las nociones fundamentales sobre las que se sustenta el presente escrito.

El concepto de autopercepción, entendido como el juicio subjetivo que una persona realiza sobre sus propias capacidades, adquiere relevancia en contextos educativos por su vinculación con la autorregulación y el autoanálisis profesional. Según la teoría de la autopercepción (Bem, 1967), las personas desarrollan una comprensión propia de sí mismas a través de la observación de su comportamiento y del contexto en el que actúan, asumiendo inferencias causales similares a las que haría un observador externo. En el ámbito docente, esta autopercepción permite identificar áreas de fortaleza y aspectos que requieren fortalecimiento, lo cual resulta especialmente relevante al momento de reconocer el desarrollo de competencias digitales y orientar, a partir de ello, acciones institucionales de formación.

Con base en lo anterior, Artavia-Díaz y Castro-Granados (2023) retoman el concepto de competencia planteado por Pérez Gómez (2010) al indicar que es la capacidad de movilizar conocimientos, habilidades, actitudes y valores de forma integrada y pertinente para resolver problemas en contextos reales y diversos.

Desde esta perspectiva, Gisbert y Esteve (2011; citados en Castro-Granados y Artavia-Díaz, 2020) plantean que la competencia integra un conjunto de herramientas, conocimientos y actitudes que conforman una alfabetización múltiple que abarca los ámbitos: tecnológico, comunicativo, informacional y pedagógico. En este sentido, la competencia digital docente implica la capacidad de actuar de manera crítica, ética y pedagógica en contextos mediados por tecnología, más allá del uso instrumental de herramientas.

En relación con lo anterior, el concepto de modelo en el ámbito educativo refiere a una representación sistemática y estructurada que orienta la práctica docente con base en principios, dimensiones e indicadores previamente definidos. Desde esta óptica, un modelo permite guiar los procesos formativos mediante una organización lógica que facilite la comprensión, implementación y evaluación de sus componentes (Artavia-Díaz y Castro-Granados, 2023).

De este modo, la calidad de la educación a distancia no puede desligarse del desarrollo profesional docente. La mejora continua de los procesos educativos, en especial en instituciones como la UNED, requiere de un cuerpo docente que no solo domine herramientas tecnológicas, sino que sepa integrarlas de forma significativa en su quehacer académico. En este sentido, promover la reflexión crítica sobre la propia práctica mediante el análisis de la competencia digital

autopercibida contribuye a robustecer los procesos de formación permanente, impactando positivamente en la calidad del servicio educativo ofrecido, entendido como la pertinencia, la eficacia y la equidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por ello, la necesidad de fortalecer estas competencias en el profesorado es aún más relevante si se considera el modelo pedagógico de la UNED, en el cual se declara que funciones como la planificación de experiencias de aprendizaje, el diseño y la producción de materiales, el acompañamiento educativo y la evaluación del proceso de aprendizaje, se realizan predominantemente de forma virtual y asincrónica (UNED, 2004). Por tanto, el dominio de tecnologías educativas debe estar articulado con un enfoque pedagógico sólido que garantice la calidad del proceso educativo.

La presente ponencia se deriva de un avance del proyecto denominado: “Competencias digitales en el personal docente de la UNED: análisis de la congruencia entre la oferta formativa y la propuesta del “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”, de manera específica, con el objetivo de determinar las competencias digitales autopercibidas por el profesorado de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), según el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”.

Materiales y métodos

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y con un diseño de tipo descriptivo. Según Dankhe (1989; citado por Barrantes, 2016), esta clase de estudios “especifican las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (pp. 178-179). En este sentido, el objetivo de esta indagación se orientó a determinar las competencias digitales autopercibidas por el profesorado de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), de acuerdo con el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”.

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de encuesta, aplicada a través de un cuestionario diseñado en la herramienta LimeSurvey. Este instrumento se conformó de 16 ítems distribuidos en seis secciones, aunque para efectos de este escrito se consideraron únicamente dos secciones: una relativa a los datos generales y otra vinculada con el nivel de competencias digitales autopercibidas por el personal participante del estudio, registrado mediante una escala ordinal de bajo, medio, alto.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante juicio de personas expertas, para lo cual se seleccionaron profesionales con experiencia tanto en la temática de estudio como en el campo de la investigación, adscritos a distintas dependencias de la UNED. A estos especialistas se les envió, por correo electrónico, una matriz de validación junto con un documento explicativo sobre los objetivos del estudio, con el fin de que formularan observaciones y recomendaciones orientadas a la mejora del cuestionario.

En cuanto al tipo de muestreo, se optó por un enfoque no probabilístico. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014): “Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de

probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación” (p. 176).

Para ello, se solicitó a la Unidad de Apoyo a la Gestión Docente (UAGED) de la UNED un listado del personal docente que cumpliera con los siguientes criterios de inclusión: estar activo durante el I cuatrimestre de 2025 y contar con una contratación continua desde el año 2020. Este último criterio se definió en consonancia con las medidas institucionales adoptadas durante la pandemia de COVID-19, ya que a partir de marzo de 2020 todas las asignaturas de la UNED se impartieron en modalidad virtual, es decir, todo el personal docente debía utilizar los entornos virtuales de la universidad.

Dado que el objetivo del estudio era analizar la autopercepción del profesorado sobre sus competencias digitales en contextos de docencia virtual, independientemente de su perfil sociodemográfico o de su trayectoria formativa, resultaba esencial que las personas participantes desarrollaran su labor en dicha modalidad de forma sostenida. Por consiguiente, no se incluyeron otros filtros como edad o formación académica, pues ello habría introducido sesgos innecesarios y restada homogeneidad a la muestra, la cual requería centrarse en la experiencia acumulada en el personal docente en cuanto a competencias digitales como principal eje de análisis. Esta estrategia de selección responde a un criterio de pertinencia y de rigor contextual, lo cual refuerza la validez del enfoque autorreferencial empleado y la confiabilidad de los datos obtenidos.

Finalmente, a partir del listado recibido y aplicando los criterios antes expuestos, se contactó a potenciales participantes mediante invitaciones enviadas por medio del correo electrónico institucional. Del total de personas convocadas, se obtuvieron 57 respuestas completas al cuestionario, las cuales conforman la muestra intencional definitiva. Si bien se trató de un muestreo no probabilístico, la diversidad de las personas participantes (pertenecientes a distintas escuelas y dependencias académicas) permitió obtener una representación equilibrada.

El análisis de los datos recolectados se realizó utilizando el *software* estadístico SPSS. Se aplicaron pruebas de estadística descriptiva, así como análisis de correlación bivariados, análisis factorial y análisis de conglomerados (clúster), con el propósito de determinar los perfiles del personal docente de la UNED, según las competencias digitales autopercebidas.

Asimismo, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0,960, lo que evidencia una excelente fiabilidad de la escala establecida en el instrumento y un nivel de consistencia interna en los datos.

Discusión de resultados

En esta sección, se presentan los resultados correspondientes a los datos generales recabados mediante el cuestionario aplicado al profesorado participante. Las variables consideradas incluyen: género, edad, años de experiencia docente, tipo de nombramiento y dependencia académica en la que labora en la UNED.

Respecto al género, la distribución que se muestra en la Tabla 1 presenta un balance relativo, con una leve mayoría de personas identificadas con el género masculino. De las 57 personas encuestadas, 26 se identificaron como femeninas (45,6%) y 31 como masculinas (54,4%). Esto muestra que la investigación casi logra alcanzar la paridad de género, lo cual refleja que los resultados de este estudio consideran la perspectiva de ambos géneros.

Tabla 1. Género de las personas participantes

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	26	45,6%
Masculino	31	54,4%
Total	57	100%

En relación con la variable edad, tal como se muestra en la Tabla 2, la mayoría del profesorado supera los 41 años, lo que representa un 73,3% del total. Esto indica que se trata de una población con una trayectoria profesional consolidada, lo cual podría incidir en sus niveles de autopercepción respecto al desarrollo de competencias digitales.

Tabla 2. Edad de las personas participantes

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 años	1	1,8%
31-40 años	12	21,1%
41-50 años	19	33,3%
51-60 años	23	40,4%
Más de 61 años	2	3,5%
Total	57	100%

En cuanto a los años de experiencia laboral docente en la UNED, según lo consignado en la Tabla 3, el 70,2% del profesorado participante acumula más de dos décadas de trayectoria en la institución. Este dato pone de manifiesto un alto grado de estabilidad laboral, así como un profundo conocimiento del modelo educativo a distancia que caracteriza a la universidad.

Tabla 3. Años de experiencia laboral docente en la UNED

Años de experiencia laboral docente en la UNED	Frecuencia	Porcentaje
1-5 años	4	7,0%
6-10 años	13	22,8%
Más de 20 años	40	70,2%
Total	57	100%

Acerca del tipo de nombramiento, los datos consignados en la Tabla 4 indican que el 38,6% del profesorado cuenta con contrato a tiempo completo. No obstante, una proporción significativa (35,1%) se desempeña en una jornada de $\frac{1}{4}$ de tiempo, lo que evidencia una distribución heterogénea en cuanto al grado de vinculación laboral dentro de la institución.

Tabla 4. Tipo de nombramiento

Tipo de nombramiento en la UNED	Frecuencia	Porcentaje
1/8 de tiempo	1	1,8%
¼ de tiempo	20	35,1%
½ tiempo	13	22,8%
¾ de tiempo	1	1,8%
Tiempo completo	22	38,6%
Total	57	100%

Finalmente, en cuanto a la dependencia académica en la que el profesorado labora, los datos de la Tabla 5 reflejan que la mayor proporción (45,6 %) pertenece a la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN). Le siguen en representación la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSCH) con un 24,6 % y la Escuela de Ciencias de la Administración (ECA) con un 25 %. Otras dependencias, como la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE), así como la opción “Otro” y un dato perdido, concentran cada una el 1,8 % de los casos.

Tabla 5. Dependencia UNED en la que labora

Dependencia de la UNED en la que labora como docente	Frecuencia	Porcentaje
ECSCH	14	24,6%
ECEN	26	45,6%
ECA	14	25%
ECE	1	1,8%
Otro	1	1,8%
Dato Perdido	1	1,8%
Total	57	100%

Por otra parte, para el tratamiento de los datos correspondientes a la segunda sección del cuestionario –relacionada con la autopercepción del profesorado en torno a las competencias digitales descritas en el modelo–, se aplicó un análisis factorial confirmatorio. Esta técnica, como lo explica Martínez Ávila (2021), “estima el modelo de medición con la finalidad de conseguir la fiabilidad y validez del modelo para posteriormente estimar el modelo estructural, que corresponde al modelo de investigación” (p. 6). La elección de este análisis factorial se debió a que se contaba con el modelo teórico previo. Posteriormente, se realizó un análisis de clúster con el propósito de identificar perfiles entre el personal docente de la UNED, a partir de los patrones de competencias digitales autopercebidas.

Respecto al análisis factorial, los resultados se sintetizan en la Tabla 6, en la cual se observa la agrupación de las competencias digitales en cuatro factores principales: Diseño de ambientes de aprendizaje, técnico-operativa, ética y desarrollo profesional. Estos componentes guardan estrecha relación con las dimensiones planteadas en el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”.

Tabla 6. Cargas factoriales de las competencias digitales autopercibidas por el personal docente de la UNED

Ítems relacionados con competencias digitales	Carga factorial			
	1	2	3	4
Factor 1: Diseño de ambientes de aprendizaje				
Propicia en el estudiantado las funciones cognitivas de orden superior mediante la integración de las TIC en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje	,783			
Implementa las TIC en los ambientes y experiencias de aprendizaje, acorde al contexto y los recursos tecnológicos disponibles	,767			
Organiza ambientes y experiencias de aprendizaje con apoyo de las TIC, de acuerdo con el contexto actual, así como con los recursos disponibles	,712			
Diseña experiencias de aprendizaje y evaluación utilizando recursos digitales pertinentes a los aprendizajes esperados, y que además faciliten la comprensión y reflexión en los estudiantes	,692			
Construye espacios virtuales acordes al diseño curricular para el proceso de enseñanza-aprendizaje y en consecuencia con los lineamientos institucionales establecidos	,683			
Implementa estrategias y procedimientos de mejoramiento para el quehacer profesional docente a partir del uso de las TIC como herramientas de apoyo a la mediación	,599			
Formula y pone en marcha estrategias de búsqueda, localización y selección de recursos o materiales a través de sistemas en línea oficiales para apoyar la labor docente	,485			
Factor 2: Técnico-operativa				
Selecciona o adapta recursos digitales para potenciar el aprendizaje del estudiantado de acuerdo con las oportunidades y las normativas institucionales		,788		
Integra las TIC en el quehacer profesional para la obtención, almacenamiento, organización y análisis de la información aprovechable para la actualización constante y el desarrollo de la función docente		,772		
Utiliza herramientas tecnológicas para la planificación e implementación de proyectos, estudios y demás acciones colectivas y de cooperación en relación con la misión y visión institucional		,657		
Identifica las TIC de acuerdo con las funcionalidades específicas de cada sistema, programa o aplicación seleccionada y las emplea para enriquecer los procesos y resolver tareas propias de la función docente		,633		
Propone y utiliza estrategias de búsqueda, selección, disposición y respaldo de información con apoyo de las TIC para fortalecer el proceso de enseñanza, así como la mediación pedagógica		,614		
Contempla las políticas y los servicios institucionales en los espacios virtuales de apoyo a la labor docente		,443		
Factor 3: Ética				
Planifica e implementa acciones que propicien conductas respetuosas de las reglas de netiqueta y legales en el uso de las TIC			,741	
Incorpora e implementa diversas acciones relacionadas con la conducta humana responsable sobre el acceso y uso de la información apoyado en las TIC			,715	
Usa las TIC para la evaluación, la realimentación y el análisis de mejora, con el propósito de ajustar el proceso de aprendizaje según corresponda			,663	
Promueve espacios para concientizar acerca del impacto que tiene el uso apropiado de las TIC en el cuidado del medio ambiente			,597	
Integra estrategias de aprendizaje que aseguren al estudiantado un acceso equitativo a los espacios virtuales, procurando condiciones de igualdad y respeto			,586	
Incorpora procedimientos de seguridad al trabajar con las TIC para promover buenas prácticas en el estudiantado			,583	



Ítems relacionados con competencias digitales	Carga factorial			
	1	2	3	4
Implementa herramientas tecnológicas para optimizar la gestión curricular y otras tareas docentes propias del ámbito institucional			,570	
Factor 4: Desarrollo Profesional				
Promueve el desarrollo de comunidades de aprendizaje relacionadas a su quehacer profesional, como una oportunidad de aprendizaje y desarrollo profesional y tecnológico				,860
Utiliza las TIC para generar espacios de reflexión e intercambio de experiencias con sus pares acerca del uso de las TIC como oportunidad de innovación profesional				,731
Diagnostica su nivel de dominio y necesidad de formación sobre el manejo instrumental de las TIC a través de la participación en instancias de evaluación y autoevaluación institucional				,614
Emplea diversas herramientas digitales para potenciar el análisis e interpretación de variables del desempeño académico y ejecuta acciones de mejora a partir de los resultados obtenidos				,591

El primer factor, denominado Diseño de ambientes de aprendizaje, reúne competencias digitales vinculadas con la planificación pedagógica mediada por tecnologías, el uso de recursos digitales contextualizados y la creación de espacios virtuales de aprendizaje. Tal como se muestra en la Tabla 6, las cargas factoriales más altas (0,783; 0,767; 0,712) reflejan una fuerte asociación entre estas competencias y el componente pedagógico del modelo, siendo este un indicador clave de la apropiación didáctica de las TIC por parte del profesorado.

En segundo lugar, se identifica el factor llamado Técnico-operativa, constituido por competencias digitales que abordan el uso funcional de herramientas digitales, la gestión de la información y la implementación de tecnologías en los procesos docentes institucionales. Las cargas elevadas (0,788; 0,772; 0,657) confirman la consolidación de una dimensión instrumental que evalúa la capacidad docente para manejar, seleccionar e integrar las TIC de forma eficiente en su práctica académica.

Seguidamente, el tercer factor denominado Ética agrupa competencias digitales relacionadas con la conducta responsable en entornos digitales, el acceso equitativo, la seguridad informacional y el compromiso con el medio ambiente. Cargas como 0,741, 0,715 y 0,633 muestran la presencia de una dimensión normativa y social que trasciende el uso técnico, aportando una perspectiva crítica al desempeño docente en entornos mediados por tecnología.

Finalmente, el cuarto factor llamado Desarrollo profesional incluye competencias digitales orientadas a la reflexión sobre la práctica, la participación en comunidades de aprendizaje y la búsqueda de la mejora continua a través del uso estratégico de las TIC. Las cargas más representativas (0,860; 0,731) reflejan una alta disposición hacia la actualización continua y hacia la innovación profesional mediante las herramientas tecnológicas.

Acorde con los resultados del análisis factorial, se procedió a aplicar un análisis de clúster con el propósito de identificar patrones comunes en la autopercepción de las competencias digitales. A partir de los cuatro factores (dimensiones) previamente establecidos, se identificaron tres agrupamientos o perfiles diferenciados entre el profesorado participante: Clúster 1: Diseñador pedagógico con enfoque profesional, el cual destaca por una alta apropiación pedagógica y

compromiso con la mejora continua. Clúster 2: Perfil intermedio y equilibrado, caracterizado por niveles moderados y homogéneos en las distintas dimensiones analizadas. Clúster 3: Consciente ético, pero con carencias funcionales, cuya fortaleza se concentra en la dimensión ética, aunque presenta limitaciones en el dominio técnico y en la integración pedagógica de las TIC.

Tal como se observa en la Tabla 7, el grupo correspondiente al clúster 1 muestra una autopercepción notable en el factor de Diseño de ambientes de aprendizaje (1,41) y, en menor medida, en el Desarrollo profesional (0,35); sin embargo, presenta un marcado descenso en el factor Técnico-operativa (-1,79), lo cual evidencia limitaciones en el manejo funcional de herramientas digitales. De acuerdo con el objetivo de esta investigación, este perfil evidencia una competencia digital pedagógica sólida, pero con un área de mejora técnica clara.

De acuerdo con Barboza-Robles (2020), este grupo suele requerir procesos de formación continua, enfocados en el dominio funcional de herramientas tecnológicas básicas, y enfrenta mayores barreras en la integración efectiva de las TIC en contextos pedagógicos. La UNESCO (2023) también ha señalado que, en contextos latinoamericanos, una gran proporción del personal docente universitario se encuentra aún en esta etapa de apropiación digital.

En el caso del clúster 2, los valores que se muestran en la Tabla 7 reflejan una percepción cercana a la media en todas las dimensiones evaluadas. Las puntuaciones son levemente positivas en el factor Técnico-operativa (0,79) y negativas en Ética (-1,95), lo cual indica un desempeño equilibrado, pero sin sobresalir en ningún aspecto particular. Este perfil se caracteriza por una competencia digital generalista, con fortalezas y debilidades moderadas, lo que a su vez se asocia con lo que MetaRed (2023) denomina: un nivel de competencia intermedio, el cual, si bien permite desenvolverse en escenarios virtuales, demanda fortalecer habilidades metacognitivas, actitudinales y pedagógicas para el uso efectivo de las TIC.

Tabla 7. Perfiles de los centros de los clústeres finales acerca de las competencias digitales

Factor	Clúster		
	1	2	3
Diseño de ambientes de aprendizaje	1,41185	-,03405	-1,31498
Técnico-operativa	-1,79530	,17928	-,59432
Ética	,22170	-,19567	2,96555
Desarrollo Profesional	,35365	-,01399	-,23845

Por su parte, el clúster 3 presenta un patrón diferenciado, con una alta valoración en el factor Ética (2,96), mientras que las demás dimensiones muestran puntuaciones negativas, en especial Diseño de ambientes de aprendizaje (-1,31). Este grupo de docentes demuestra una fuerte conciencia en cuanto a las competencias digitales relacionadas con el uso responsable, inclusivo y seguro de las TIC, pero manifiesta dificultades en las dimensiones Técnico-operativa y Desarrollo profesional.

Según Castro-Granados y Artavia-Díaz (2021), este grupo tiende a incorporar las TIC de manera innovadora, contextualizada y reflexiva en sus prácticas educativas. En este sentido, el “Modelo

de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea” de la UNED (Artavia-Díaz & Castro-Granados, 2023) plantea que una competencia digital transformadora implica no solo lograr eficacia instrumental, sino también desarrollar pensamiento crítico, ética digital y compromiso con la mejora educativa.

Esta clasificación permite no solo interpretar los datos empíricos, sino también proponer rutas diferenciadas de formación profesional docente, alineadas con el modelo institucional de la UNED y con las políticas internacionales de desarrollo de competencias digitales en educación superior.

En consonancia con el resultado de los clústeres, se realizó una prueba de análisis de varianza (ANOVA) con la finalidad de contrastar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles establecidos (clústeres), respecto a los cuatro factores (dimensiones) identificados.

En primer lugar, en el factor Diseño de ambientes de aprendizaje, se observaron diferencias significativas entre los grupos ($F = 8,343$; $p < ,001$), como se muestra en la Tabla 8. En este sentido, el clúster 1 (Diseñador pedagógico con enfoque profesional) evidenció una autopercepción más elevada, mientras que el clúster 3 (Consciente ético, pero con carencias funcionales) presentó una valoración en consideración más baja. Esta variación indica que si bien algunos grupos docentes se perciben altamente competentes en la creación de entornos virtuales mediados por las TIC, otros requieren fortalecer esta competencia.

Tabla 8. Resultados del ANOVA por factores entre clústeres

Factor	Clúster		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Diseño de ambientes de aprendizaje	6,609	2	,792	54	8,343	<,001
Técnico-operativa	7,780	2	,749	54	10,388	<,001
Ética	14,247	2	,509	54	27,971	<,001
Desarrollo Profesional	,340	2	1,024	54	,332	,719

Con respecto al factor Técnico-operativa, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($F = 10,388$; $p < ,001$). El clúster 2 (Perfil intermedio y equilibrado) se posicionó con mayor dominio en esta dimensión, lo cual sugiere una autopercepción favorable en relación con las competencias digitales de manejo funcional de las herramientas digitales y con los procesos asociados a la gestión de la información. En contraste, el clúster 1 (Diseñador pedagógico con enfoque profesional) y clúster 3 (Consciente ético, pero con carencias funcionales) muestran niveles más bajos, lo cual indica la necesidad de formación técnica para mejorar su desempeño instrumental.

Por otra parte, la dimensión Ética fue la que presentó mayor capacidad discriminante entre los perfiles ($F = 27,971$; $p < ,001$). El clúster 3 (Consciente ético, pero con carencias funcionales) destacó con una puntuación significativamente superior, lo cual evidencia una fuerte conciencia respecto a las competencias digitales del uso ético, responsable e inclusivo de las TIC. Este hallazgo refuerza la caracterización de dicho perfil como orientado hacia los principios normativos y sociales de la competencia digital, a pesar de sus limitaciones operativas y pedagógicas.

En contraste, el análisis no arrojó diferencias significativas en el factor Desarrollo profesional ($F = 0,332$; $p = ,719$), lo cual indica que, independientemente del clúster al que pertenezcan, las personas docentes de la UNED comparten una percepción similar en cuanto a su compromiso con las competencias digitales relacionadas con la actualización profesional y con la participación en comunidades de aprendizaje apoyadas por las TIC.

Para concluir este apartado, se presentan los resultados correspondientes a la distribución del profesorado de la UNED, según los perfiles identificados mediante el análisis de clúster. Tal como se observa en la Tabla 9, el grupo más representativo se concentra en el clúster 2 (Perfil intermedio y equilibrado), integrado por 50 personas docentes (88%). Este perfil se caracteriza por una autopercepción moderada y equilibrada en las distintas dimensiones de las competencias digitales, sin extremos marcados. Su posicionamiento general sugiere una base adecuada para el fortalecimiento progresivo de sus competencias digitales y un alto potencial para beneficiarse de procesos formativos diferenciados, ajustados a sus intereses y necesidades individuales.

Tabla 9. Perfiles del profesorado UNED según las competencias digitales

Perfil	Nombre del perfil	Breve descripción	Cantidad de personas docentes	Porcentaje
1	Diseñador pedagógico con enfoque profesional	Este grupo se caracteriza por una alta autopercepción en la dimensión Diseño de ambientes de aprendizaje, lo cual indica que domina la planificación y la implementación de experiencias educativas mediadas por las TIC. También reporta niveles positivos en la dimensión de Desarrollo profesional, mostrando interés por la actualización continua y la participación en comunidades de aprendizaje. No obstante, presenta baja la dimensión Técnico-operativa, lo que sugiere limitaciones en el uso funcional e instrumental de herramientas digitales. Se trata de un perfil pedagógicamente sólido, pero con necesidades de fortalecimiento técnico.	4	7%
2	Perfil intermedio y equilibrado	Este clúster agrupa al profesorado con puntuaciones cercanas al promedio en todas las dimensiones, sin extremos marcados. Muestra una ligera fortaleza en la dimensión Técnico-operativa, aunque con leve rezago en la dimensión Ética. Este perfil representa a un grupo heterogéneo, posiblemente mayoritario, con un nivel moderado y equilibrado de competencia digital autopercebida.	50	88%
3	Consciente ético, pero con carencias funcionales	El grupo más distintivo, con una muy alta puntuación en la dimensión Ética, lo que refleja un fuerte compromiso con el uso responsable, equitativo y seguro de las TIC. Sin embargo, presenta puntuaciones negativas en las demás dimensiones, especialmente en Diseño de ambientes de aprendizaje, lo cual evidencia limitaciones importantes en la aplicación pedagógica, el dominio técnico y el desarrollo profesional.	3	5%

Por otra parte, el clúster 1 (Diseñador pedagógico con enfoque profesional) agrupa a 4 personas docentes, lo cual representa un 7% del total. Este grupo destaca por su elevada autopercepción en la dimensión de Diseño de ambientes de aprendizaje, evidenciando un dominio de las competencias digitales vinculadas con la planificación y la implementación de experiencias educativas

con apoyo de las TIC. Asimismo, manifiestan interés por la actualización profesional continua, aunque presentan bajos niveles en la dimensión Técnico-operativa, lo que refleja carencias en el manejo instrumental de la tecnología. De acuerdo con el objetivo de esta investigación, se trata de un perfil con fortalezas pedagógicas, aunque aún no integral, debido a las áreas de mejora en la dimensión técnica.

Finalmente, el clúster 3 (Consciente ético, pero con carencias funcionales) representa al 5% del profesorado, con 3 personas. Este grupo se distingue por su alta autopercepción en la dimensión Ética, lo que refleja un fuerte compromiso en las competencias digitales relacionadas con el uso responsable, seguro, equitativo e inclusivo de las TIC. Sin embargo, reporta puntuaciones negativas en el resto de las dimensiones, especialmente en Diseño de ambientes de aprendizaje, lo cual evidencia limitaciones relevantes en la aplicación pedagógica, el dominio técnico y el desarrollo profesional.

Los hallazgos de esta investigación evidencian una autopercepción predominantemente media-alta por parte del profesorado de la UNED en cuanto a sus competencias digitales, lo cual coincide con los postulados de Bem (1967). Este planteó que las personas tienden a formarse una imagen de sí mismas a partir de la observación de su propio comportamiento. En este caso, el profesorado ha construido su percepción competencial a partir del uso sostenido de herramientas digitales desde el 2020, lo cual puede explicar el nivel reportado.

Este resultado también guarda consonancia con Barboza-Robles (2020), quien identificó que el profesorado de la UNED manifiesta avances significativos en el uso de entornos virtuales, pero que aún requiere consolidar competencias relacionadas con la evaluación y con la gestión ética de los recursos digitales. Lo anterior se confirma en los datos obtenidos en esta investigación, donde las competencias más bajas se concentran en el uso crítico de la información y en la adecuada citación de fuentes digitales.

Asimismo, los hallazgos refuerzan la pertinencia del “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea” propuesto por Artavia-Díaz y Castro-Granados (2023), el cual establece un marco referencial adaptado a las características de la educación a distancia, abierta y en línea. Este modelo plantea una comprensión situada y progresiva del desarrollo competencial, lo que se refleja en la existencia de distintos niveles autopercebidos dentro de la muestra. La identificación de tres perfiles diferenciados (incipiente, intermedio y consolidado) permite una mejor comprensión de estas variaciones y respalda propuestas de formación más personalizadas.

Desde esta perspectiva, resulta necesario profundizar en procesos de acompañamiento docente que consideren no solo la autopercepción, sino también evaluaciones trianguladas que incluyan la mirada del estudiantado, la revisión de los entornos virtuales de aprendizaje y el análisis de prácticas evaluativas con tecnología. Esto permitirá robustecer las acciones institucionales orientadas al fortalecimiento de las competencias digitales del profesorado, tal y como lo propone el enfoque autorreferencial del modelo (Castro-Granados y Artavia-Díaz, 2020).

Conclusiones

A partir del análisis de los resultados obtenidos en esta investigación, se logra visualizar que la experiencia profesional de los docentes participantes (70,2% con más de 20 años en docencia) representa a nivel institucional una fortaleza y un reto formativo, debido a que esta trayectoria implica una acumulación de saber pedagógico. Al mismo tiempo, plantea retos específicos para el diseño de estrategias formativas diferenciadas, adaptadas a trayectorias profesionales consolidadas, pero no necesariamente actualizadas en entornos digitales.

Por otra parte, la autopercepción del personal docente de la UNED sobre sus competencias digitales revela un panorama heterogéneo, con una apropiación sólida, pero no integral del “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea” (UNED, 2004; Artavia-Díaz y Castro-Granados, 2023). Si bien la mayoría de los encuestados (88%) se ubica en un perfil intermedio equilibrado entre dimensiones, persisten brechas que limitan una práctica digital competente, en relación con las dimensiones de Desarrollo Profesional y Ética.

Asimismo, es importante recalcar que las competencias digitales asociadas a la dimensión Diseño de ambientes de aprendizaje son las mejor valoradas por el profesorado, tanto en términos de autopercepción como en la estructura factorial observada. No obstante, este dominio no necesariamente se traduce en un manejo técnico-operativo robusto.

En cuanto a la dimensión Técnico-operativa, esta representa una debilidad transversal, evidenciada en las puntuaciones negativas del clúster Diseñador pedagógico con enfoque profesional y en los bajos niveles de autoconfianza respecto al uso eficiente de tecnologías digitales en su quehacer docente. Este hallazgo reitera que el dominio pedagógico, por sí solo, no garantiza una práctica docente adaptada a las exigencias tecnológicas de la educación a distancia, lo cual es consistente con estudios regionales (tales como UNESCO, 2023; MetaRed TIC, 2023), los cuales señalan una baja consolidación de competencias funcionales en educación superior.

Con respecto a la dimensión Ética, aunque valorada positivamente por un segmento de las personas encuestadas, permanece desvinculada del resto de las dimensiones, en particular en el perfil minoritario: Consciente ético, pero con carencias funcionales (5%). Este grupo evidencia un compromiso normativo con las competencias digitales vinculadas con el uso responsable, inclusivo y seguro de las tecnologías, pero enfrenta limitaciones al concretar ese compromiso en acciones técnicas o pedagógicas, lo cual representa mayores desafíos institucionales si no se acompaña de forma adecuada.

Por tanto, el desarrollo profesional, lejos de ser un eje articulador de las demás dimensiones, se presenta como un aspecto homogéneo y poco diferenciador entre perfiles, con una significancia estadística mínima ($p = ,719$). Esto evidencia que la formación en las TIC no ha logrado generar cambios significativos en el quehacer docente.

Finalmente, los hallazgos confirman que la transformación digital de la educación a distancia en la UNED demanda un profesorado capaz de mediar aprendizajes en entornos virtuales abiertos y flexibles. Por lo tanto, de acuerdo con los resultados de las pruebas de correlación bivariados,

se identificaron cuatro dimensiones de competencias digitales autopercibidas por el personal docente participante –Diseño de ambientes de aprendizaje, Técnico-operativa, Ética y Desarrollo profesional–, lo cual evidencia la pertinencia de estas con lo establecido en el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”. Sin embargo, esto no refleja la dimensión de Evaluación de los aprendizajes y Gestión Institucional y curricular, lo cual representa un vacío institucional en estas áreas según el modelo.

Recomendaciones

En primer lugar, se recomienda utilizar los hallazgos del presente estudio como insumo para la implementación formal del “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea” como política institucional en la UNED. Esto con el objetivo de mitigar la actual brecha entre el diseño teórico y su aplicación práctica. Esta acción es indispensable para institucionalizar las competencias digitales docentes como un eje estratégico de la calidad académica. Para un mayor alcance, esta implementación debe realizarse de forma escalonada y con respaldo normativo, asegurando su adopción por parte de todas las dependencias académicas de la UNED.

Asimismo, es fundamental implementar acciones formativas específicas para el fortalecimiento de la dimensión Técnico-operativa, especialmente dirigidas a los perfiles con alta autopercpción pedagógica o ética, pero con limitaciones en el uso funcional de las TIC, principalmente a los perfiles de clúster 1 y clúster 3, los cuales presentan deficiencias instrumentales. Estas acciones deben incorporar metodologías activas, entornos simulados y resolución de casos prácticos reales del quehacer docente en la UNED.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados de esta investigación, se evidencia la necesidad de fortalecer la dimensión Ética como componente transversal en todas las acciones de formación y de evaluación docente de la UNED, promoviendo su integración real en el diseño de ambientes de aprendizaje, en el uso de tecnologías institucionales y en la producción de materiales educativos. Esta dimensión Ética no debe visualizarse como un eje aislado, sino asumirse como un principio estructural de la práctica profesional docente en entornos digitales.

Ahora bien, se considera necesario revisar y ajustar los contenidos, los formatos y las modalidades de la oferta formativa institucional actual, a la luz de los hallazgos del presente estudio. Se recomienda una alineación clara entre la oferta de formación institucional de la UNED y el “Modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea”, estableciendo un marco de referencia común entre los departamentos encargados de gestionar la formación continua del personal docente que labora en la UNED.

De igual modo, es indispensable revisar la distribución de los recursos formativos según el tipo de nombramiento y la dependencia académica en donde se labora en la UNED, dado que la participación activa en procesos de formación puede verse condicionada por la carga horaria, el vínculo contractual o el área disciplinar. Por esta razón, se recomienda garantizar condiciones estructurales para la participación efectiva del profesorado en procesos de formación continua, proponiendo horarios flexibles, contextualizados al campo disciplinar y ofreciendo recursos

asincrónicos certificados que permitan la actualización sin afectar las funciones sustantivas del personal docente.

Por último, se recomienda desarrollar estrategias de formación colaborativa que promuevan la reflexión crítica y la actualización continua, articulando espacios institucionales como redes académicas, comunidades de práctica y seminarios transversales, lo cual potenciaría la dimensión de Desarrollo profesional, actualmente homogénea entre perfiles y poco diferenciadora. Así, se asegura una coherencia entre lo que se promueve como formación y lo que se espera como desempeño profesional en entornos digitales.

Referencias

- Artavia-Díaz, K. Y., y Castro-Granados, A. (2023). Propuesta de un modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea de la UNED de Costa Rica. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 14(2), 1-42. <https://doi.org/10.22458/caes.v14i2.3886>
- Barboza-Robles, Y. (2020). Competencia digital docente en el contexto de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(33), 88-105. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-41322020000200088&script=sci_abstract&tlng=es
- Barrantes, R. (2018). *Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. EUNED. <https://ebooks.uned.ac.cr/pdfreader/investigacin-un-camino-al-conocimiento50118494>
- Bem, D. J. (1967). Self-Perception: An Alternative Interpretation of Cognitive Dissonance Phenomena. *Psychological Review*, 74(3), 183-200. https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Motivation/Bem_1967_Self_perception.pdf
- Castro-Granados, A., y Artavia-Díaz, K. Y. (2020). Competencias digitales docentes: un acercamiento inicial. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 11(1), 47-80. <https://doi.org/10.22458/caes.v11i1.2932>
- Castro-Granados, A., y Artavia-Díaz, K. Y. (2021). Modelos de competencias digitales docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 12(2), 144-169. <https://doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a ed.). MacGraw-Hill. <https://bit.ly/34PJpX7>
- Jácome Encalada, S. H., y Sánchez Vera, M. del M. (2023). Autopercepción de la alfabetización digital en la comunicación y gestión del conocimiento. *Revista Científica UISRAEL*, 10(3), 73-96. <https://doi.org/10.35290/rcui.v10n3.2023.938>
- Martínez Ávila, M. (2021). Análisis factorial confirmatorio: un modelo de gestión del conocimiento en la universidad pública. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1103>
- MetaRed TIC. (2023). *Informe 2023. Retos de la competencia digital del profesorado iberoamericano de educación superior*. <https://www.metared.org/content/dam/metared/estudiosinformes/Informe%20IB%20Metared%202023.pdf>
- Paz Saavedra, L. E., y Gisbert Cervera, M. (2023). Autopercepción del profesorado universitario sobre la competencia digital docente. *EDUCAR*, 59(2), 437-455. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1614>
- UNESCO. (2023). *Competencias digitales de los docentes dominicanos: un estudio exploratorio*. https://educa.org.do/wp-content/uploads/2024/01/PPT_UNESCO_Competencias-Digitales-Docentes_30oct23-1.pdf
- Universidad Estatal a Distancia. (2004). *Modelo pedagógico*. <https://www.uned.ac.cr/docencia/images/cidreb/Políticas/Modelopedagogico.pdf>



Aportes para el desarrollo de capacidades pedagógicas desde la gestión de la educación no formal en la formación docente

Contributions to the development of pedagogical skills from the management of non-formal education in teacher training

María Fernanda López Rojas

Ministerio de Educación Pública
Heredia, Costa Rica

fernanda.lopez.rojas@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0001-2610-1729>

Ronald Rivera Alfaro

Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica

ronald.rivera.alfaro@una.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-9179-3517>

Resumen: La presente ponencia aborda la premura de repensar la formación docente en Costa Rica desde una perspectiva situada y no formal, como respuesta al “apagón educativo” evidenciado por el VIII Informe del Estado de la Educación (Programa Estado de la Nación, 2021). La falta de estrategias efectivas, por parte del Estado, para la actualización profesional, así como una débil inversión educativa y un enfoque burocrático del ejercicio docente, han promovido un alejamiento de las necesidades reales del profesorado y el estudiantado. A partir de lo anterior, desde un enfoque cualitativo, la investigación se sustenta en el análisis de datos del proyecto SIA 0247-21 de la Universidad Nacional, utilizando como fuente la Encuesta de Seguimiento a Graduados (ESPEGRA-2023), dirigida a 105 personas graduadas de la División de Educación Básica, CIDE, quienes imparten clases en I y II ciclos; la cual permitió conocer prácticas de mediación pedagógica, estrategias de enseñanza y condiciones laborales del profesorado en educación primaria entre 2013 y 2022. Finalmente, los hallazgos evidencian una fuerte inclinación del personal docente hacia metodologías basadas en la experiencia y la cooperación, aunque en la práctica estas estrategias no siempre resultan coherentes con los medios o fines pedagógicos utilizados. Ante ello, se plantea que la educación no formal ofrece un marco innovador para fortalecer las capacidades pedagógicas, al permitir una formación contextualizada, flexible y participativa, tal como indica Luján (2010), desde una perspectiva más sistemática de las acciones a través de los recursos disponibles en un determinado contexto. Además, se destaca la necesidad de repensar la capacitación docente desde un enfoque crítico, democrático e inclusivo, que reconozca la diversidad de contextos culturales y sociales. Así mismo, se recomienda incorporar diagnósticos participativos, planificación situada y metodologías pertinentes para garantizar una actualización docente con sentido transformador.

Palabras clave: formación de docentes, habilidad pedagógica, aprendizaje a lo largo de la vida; educación no formal, política docente, enseñanza y formación.

Keywords: teacher training, pedagogical skills, lifelong learning, non-formal education, teacher policy, teaching and training.

Introducción

En el VIII Informe del Estado de la Educación del 2021, elaborado por el Programa Estado de la Nación (PEN), se determinó que Costa Rica sufre la peor crisis educativa del siglo XXI, debido a omisiones y retrasos en la toma de decisiones estratégicas para mejorar la inversión pública en educación; falta de acuerdos políticos para promover las capacidades docentes en el ejercicio práctico inmediato en el aula y de formación integral como profesional en pedagogía. En dicho informe, se promovió una idea que se instaló en el imaginario colectivo costarricense, como frase explicativa u oxímoron de la crisis, denominando el hecho como un “apagón educativo”¹.

El impacto no solo fue negativo en relación con las variables vinculadas con la promoción educativa, sino, principalmente, como metáfora que deja abierta la interpretación de acervo nietzscheano sobre la “inversión total de los valores” (Nietzsche, 2024, p. 195); es decir, se instauró a conveniencia un cambio de paradigma de las valoraciones sobre la labor docente y la necesidad de la educación, por un discurso agresivo y de resentimiento dirigido a cuestionar *per se* la calidad docente, su capacidad y la subsunción del bajo rendimiento escolar como causa directa de la falta de formación y actualización.

Así mismo, en un ambiente social en el cual se evidencian dudas sobre la calidad educativa y la responsabilidad docente de mantenerse actualizados, en el VIII Informe de la Educación vuelve a surgir el concepto de “apagón educativo”. Dicho documento señala que, desde las reformas y cambios curriculares del 2016, y a lo largo de los últimos cinco años, incluyendo pandemia y el periodo posterior, el Ministerio de Educación Pública (MEP) dejó de promover programas de capacitación para las personas docentes. Además, es importante destacar, en este punto, que la noción de capacitación se entenderá en este artículo como un proceso sistemático de actualización y fortalecimiento de las competencias profesionales.

En el caso específico de las capacitaciones pedagógicas, suelen incluirse talleres de planeamiento curricular o estrategias de mediación didáctica, por mencionar algunas. Pero, más allá de la transmisión de contenidos, se busca la generación de espacios de reflexión crítica en los que las personas docentes puedan analizar sus prácticas y adaptarlas a las necesidades reales del estudiantado. Tal como lo señala Barros, Paschoal y Vicentini (2020), la formación docente requiere concebir la relación entre teoría y práctica como una condición esencial para el trabajo pedagógico, lo que implica superar la dicotomía tradicional y promover procesos reflexivos que fortalezcan la construcción de saberes con contextos específicos.

No obstante, a pesar de que la capacitación pedagógica se concibe como un proceso continuo, la realidad mostró un sistema enfocado en tareas administrativas y en el cumplimiento de metas formales, en lugar de la mejora de las estrategias y metodologías de la mediación pedagógica. En este sentido, el Informe señala que esta forma de funcionar se asemeja al modelo clásico

1 “En los últimos cuatro años, se encadenaron reiteradas y significativas interrupciones de los ciclos lectivos que han provocado un fuerte recorte en los aprendizajes estudiantiles, lo que este Informe denomina “un apagón educativo... a ello se suman los adversos efectos de la pandemia sobre la producción y el empleo, lo que ha provocado un empobrecimiento de muchos hogares y el aumento de las desigualdades sociales y territoriales” (PEN, 2021, p. 24).

organizativo (Taylor *et al.*, 1961; Fayol, 1916) inspirado en la teoría del tipo ideal weberiano (1921). Dicho modelo se caracteriza por una estructura jerárquica, de alta especialización, procedimientos estandarizados y reglas formales. En ese esquema, el cumplimiento de procesos termina pesando más que los objetivos pedagógicos y el efectivo aprendizaje estudiantil.

En contraste con esta dinámica rígida, la gestión educativa no formal se presenta como una alternativa que complementa los procesos de formación docente, al ofrecer espacios flexibles y contextualizados de aprendizaje. Este tipo de gestión se caracteriza por la organización de programas o actividades que no siguen estrictamente los marcos de la educación formal, pero que aportan al desarrollo de capacidades pedagógicas mediante experiencias prácticas y colaborativas. Según Pérez Gómez (2010) la formación de los docentes no debería limitarse a lo que ocurre en el aula formal, sino que necesita complementarse con experiencias no formales que permitan construir saberes vinculados directamente con la realidad social y cultural. En este marco, la práctica pedagógica se convierte en un espacio vital para el crecimiento profesional y para enfrentar con creatividad los retos que hoy atraviesa la enseñanza.

En concordancia con esta lógica, durante ese periodo, el MEP, aplicando los principios de la administración científica del trabajo para el “adiestramiento y formación de cada individuo” (Taylor *et al.*, 1961, p. 22), ofreció capacitaciones virtuales autogestionadas, no obligatorias y fuera de la jornada laboral docente. Dichas capacitaciones abordaron temas generales, que pretendían mejorar las condiciones y medios utilizados para la mediación; por ejemplo, el uso de la plataforma Teams y la creación de las Guías de Trabajo Autónomo. Sin embargo, aunque estas iniciativas contribuían al orden de los procesos, no respondían a las demandas y necesidades del estudiantado ni del cuerpo docente; por el contrario, esta dispersión de cursos reforzaba la idea de las personas docentes como simples “sujetos receptores” del currículo y sus procedimientos.

En este contexto, la formación docente, entendida como proceso integral y permanente, requiere de referentes teóricos que orienten su desarrollo. Paulo Freire (1970) subraya que la educación debe concebirse como un acto de libertad, en el que la persona educadora se reconoce como sujeto crítico y transformador de su realidad. Bajo esta perspectiva, la formación docente no se limita a la adquisición de técnicas, sino que implica la construcción de una conciencia pedagógica capaz de cuestionar estructuras y generar cambio. En consecuencia, la incorporación de la educación no formal en la instrucción docente abre la posibilidad de articular saberes académicos con experiencias que favorecen el aprendizaje dialógico y emancipador.

Además, esta fragmentación se profundizaba con la incorporación de webinarios sobre temas diversos como la gestión de residuos y uso de datos de las personas menores de edad, organizados en módulos con evaluaciones sumativas, lo que ampliaba y difuminaba aún más el sentido de estas capacitaciones.

Por otra parte, surge la interrogante sobre si se consultó a las personas educadoras participantes sobre los intereses, si se evaluaron los resultados y la aplicabilidad de los cursos en la práctica docente, todo con una perspectiva de mejora en el aprendizaje; o si, por el contrario, seguían una lógica cocurricular marcada por el formalismo institucional, que termina alejándose de las demandas auténticas del sistema educativo costarricense y de los actores que lo conforman.

Por tanto, reconociendo esta problemática, es ineludible desarrollar altas capacidades docentes que impliquen el diseño, aplicación y evaluación curricular según el análisis de las realidades comunitarias, la capacidad crítica y de autorreflexión acerca de los procesos de mediación pedagógica. En suma, es imperante un proceso continuo de mejora docente, desde el análisis de las condiciones significantes según los contextos sociales, que vincule el desarrollo curricular con los procesos de educación no formal.

De esta manera, entre las premisas teóricas y conceptuales vinculadas al tema desarrollado, se encuentra la perspectiva de Casillas (2023), en la obra *Educación no formal y pedagogía. Saberes para la formación y la intervención*, la cual analiza el papel de la formación docente desde el ámbito de la educación no formal. En este enfoque, destaca la importancia de reconocer a las futuras personas profesionales como sujetos activos y constructores del conocimiento. Según señala la autora: “la educación no formal dentro del plan de estudios ayuda a complementar la educación integral del estudiante en pedagogía mediante el equilibrio de competencias de tipo cognoscitivo, prácticas o técnicas, sociales e interpersonales (...)” (Casillas, 2023, pp. 109-110).

Bajo esta perspectiva, la educación no formal se concibe como una herramienta clave en la formación integral de las futuras personas educadoras, al contribuir a la construcción de una identidad profesional desde un enfoque reflexivo y práctico, que trasciende la mera transmisión de contenidos. Asimismo, este enfoque permite visibilizar la relevancia de proyectar a la persona educadora como un agente transformador de su contexto social, con una visión inclusiva y crítica de la realidad.

En esta misma línea, el artículo académico titulado: *La educación no formal en América Latina. Un análisis en base a los paradigmas económicos y sociales predominantes*, del investigador Montero (2011), plantea la educación no formal como parte de un proceso de formación continua, especialmente en el marco de la educación de personas adultas (andragogía). Montero (2011) subraya la necesidad de una educación fundamentada en la experiencia activa, que se articula con la práctica laboral (p. 77). De esta manera, el aprendizaje de personas adultas se orienta hacia un enfoque situado, que parte de las experiencias concretas y los conocimientos previos de las personas participantes, dentro de contextos reales.

Por otra parte, a nivel nacional, el Trabajo Final de Graduación de Cruz y García (2021), titulado *Aportes de la Administración Educativa No Formal, para fortalecer los procesos educativos de formación y capacitación en la extensión agrícola brindada por el personal docente del Tecnológico de Costa Rica, periodo 2020-2021*, presenta un análisis sobre las contribuciones de la educación no formal en la capacitación docente en el ámbito agrícola. El estudio evidencia cómo esta modalidad educativa fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje, a través del diseño de una propuesta curricular de capacitación que amplía el alcance de la educación formal, respondiendo a necesidades específicas del contexto productivo.

En conjunto, las investigaciones analizadas ponen de manifiesto el potencial de la educación no formal como complemento de la educación formal, especialmente en lo que respecta al fortalecimiento de áreas que esta última no ha logrado abordar de manera integral. Asimismo, resaltan el valor de considerar las experiencias, trayectorias y contextos sociales, económicos y culturales

de las personas participantes, reconociendo así su rol activo en los procesos de formación y transformación educativa.

Desde estas premisas, se desarrolla como objetivo de esta disertación, examinar cómo la educación no formal puede contribuir a impulsar procesos de mejora docente orientados al fortalecimiento de las capacidades pedagógicas. De esta forma, crear un entrelazado educativo que considere los aportes de la educación no formal, dentro de los procesos de capacitación y formación docentes.

Metodología

Esta ponencia se enmarca en un enfoque cualitativo, mediante la teoría fundamentada y uso de datos elaborados y procesados del proyecto SIA 0247-21 *Realidad educativa y vinculación profesional en el mundo del trabajo para el mejoramiento institucional de las carreras de División de Educación Básica* (Rivera, 2024) de la Universidad Nacional, el cual recopiló información, mediante la aplicación de la *Encuesta de seguimiento a personas graduadas de la División de Educación Básica de la Universidad Nacional* (ESPEGRA-2023).

Este proyecto se ejecutó con datos sobre las condiciones laborales y valoración de los saberes pedagógicos de 105 personas graduadas de la División de Educación Básica, CIDE, de las carreras Bachillerato en Enseñanza del Inglés para I y II Ciclos, Bachillerato y Licenciatura en Educación Especial, Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar, así como en Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II Ciclos de la Educación General Básica.

La metodología propuesta utiliza las bases de datos de personas graduadas de la unidad académica y la tasa de respuesta para verificar y dar fiabilidad a los datos recolectados. Asimismo, se utilizaron los microdatos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) seleccionando las variables sobre sus condiciones sociodemográficas, educativas, de pobreza, tipo de actividad y sector productivo, para evaluar las condiciones que se desarrollan en cada región, así como analizar el grado de vinculación e incidencia de la formación recibida con respecto a la forma en cómo desarrollan la labor pedagógica.

También se utiliza para referenciar los lugares de trabajo y ámbitos públicos y privados donde trabajan las personas graduadas, así como otras variables vinculadas a su formación, tipo de trabajo que desarrolla, grados de satisfacción con la carrera y posibilidades de seguir vinculada a la unidad académica en procesos académicos de actualización permanente.

Sobre la consulta, se recopilaron datos acerca de las estrategias de mediación pedagógica que utilizan las personas docentes de primaria en su desempeño profesional, así como los criterios de evaluación, trabajo cotidiano en el aula, tareas y técnicas de diagnóstico de los aprendizajes, en las disciplinas de Español, Estudios Sociales, Ciencias y Matemáticas, a partir de las exigencias y condiciones que se imponen de la política curricular actual. Se obtuvieron respuestas de docentes que trabajan en centros educativos públicos y privados en Costa Rica, entre los años 2013 y 2022, a tiempo completo y con más de un año de experiencia, con una tasa de respuesta del 60% (n = 63).

Los datos obtenidos se procesaron con el programa estadístico SPSS, donde, en primera instancia, se realizó un análisis estadístico univariante descriptivo de las variables de interés en la investigación, para, finalmente, llevar a cabo un análisis correlacional de las variables de acuerdo con el objetivo de la investigación.

Para el análisis de la relación entre las estrategias de mediación pedagógicas vinculadas a las exigencias de la estructura curricular y la promoción de aprendizajes, se abordan las premisas teóricas y conceptuales de la educación no formal, así como los datos obtenidos a través de la aplicación de una encuesta estructurada y la perspectiva de la educación no formal desarrollada en el siguiente apartado.

Discusión de resultados

Existe una amplia diversidad teórica en la construcción de categorías que otorgan sentido al proceso de adquisición del conocimiento. Desde enfoques que se centran en variables psicosociales (Salas, 2001)—según criterios de oportunidad o relevancia— hasta las teorías cognitivistas (Piaget, Vygotsky, Bruner) que destacan el desarrollo por etapas de la persona; el campo de análisis es amplio y diverso. Estas perspectivas abarcan tanto el desarrollo sensorial y motriz como enfoques de base piagetiana, fundamentados en la filogénesis y la ontogénesis, los cuales permiten comprender las implicaciones en el surgimiento de las operaciones formales.

Ahora bien, a pesar de la existencia de diferentes enfoques, subyace en la opinión docente un interés por beneficiar —por encima de los objetivos curriculares— los aprendizajes que resultan de la experiencia, en disonancia con la formulación provisoria de creencias personales, como la afirmaba Dewey (1997), y la cooperación, al menos en su fundamento discursivo. Así, más de la mitad de las personas docentes encuestadas mencionan promover el aprendizaje cooperativo y por experiencia en sus clases; mientras que solamente en un 10% promueven la memoria y en un 17% el aprendizaje asociativo. Sin embargo, cuando se analiza la relación entre tipo de aprendizaje y estrategia de mediación utilizada, estas no guardan consistencia, debido a que la metodología utilizada implica un desarrollo de capacidades que depende del objetivo de la clase, el tema de estudio y de la tarea asignada.

De manera concreta, las clases magistrales, cuyo fundamento es la atención, no son semejantes a las exposiciones grupales, giras y actividades de investigación individual, ya que los procesos cognitivos son diferentes. Para que estas estrategias puedan promover, desde la experiencia, un aprendizaje significativo, la educación no formal brinda una perspectiva pedagógica novedosa que solventaría las carencias formativas y de actualización formal docente, las cuales se ocupan, en gran medida, de los procesos burocráticos para el desarrollo de las clases en el aula (asistencia, registro de trabajo cotidiano, reuniones de personal), dejando en segundo plano el análisis de las realidades estudiantiles y la aplicación de metodologías contextualizadas, tal como mencionan Coombs *et al.* (1974), al proponer la educación no formal como una: “actividad educativa organizada y sistemática que se realiza por fuera del sistema escolar formal para brindar determinados tipos de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto de adultos como de niños” (Coombs *et al.*, 1974, p. 8).

Como primer elemento de análisis, se debe considerar la intencionalidad educativa del desarrollo curricular, las capacidades docentes y las condicionantes socioeducativas del entorno. Para ello, se entiende que “todo conocimiento no analítico se basa en la experiencia” (Hempel, 1986, p. 115); por lo que es fundamental conocer las orientaciones pedagógicas que determinan los saberes conceptuales desarrollados en cada nivel y, a partir de allí, inducir la verificabilidad de la consistencia de las respuestas de orden observacional, como las estrategias pedagógicas utilizadas. De esta forma, el resultado es concluyente, en tanto la relación permite comprobar si la estrategia guarda consistencia con el aprendizaje.

Sobre este aspecto, en cada estrategia consultada, entre el 70% y más del 90% de las veces, las personas docentes intentan desarrollar el aprendizaje por medio de la experiencia, a pesar de que, funcionalmente, los instrumentos y medios utilizados no estén diseñados para fomentar este aprendizaje. Se resuelve así que, de manera indiscriminada, los proyectos de aula, las clases magistrales, las actividades artísticas, las exposiciones y las investigaciones individuales son utilizadas en más de un 80% bajo el mismo fin: incentivar el trabajo colaborativo y por asociación, semejante a las premisas de Pavlov, quien determinó las condiciones de asociación y su posible conducción al aprendizaje (Gutiérrez, 2005, p. 253); aunque las diferencias y el potencial en el diseño de la actividad resguarde grandes distinciones procedimentales.

Los proyectos requieren de un pensamiento estratégico; las clases magistrales de atención y capacidad de síntesis de las ideas centrales; las actividades artísticas promueven el pensamiento connotativo, expresivo y metafórico; las exposiciones demandan organización y claridad conceptual, y las investigaciones individuales ocupan de un desarrollo metodológico según objeto de estudio a partir de la indagación. Así, queda abierto el cuestionamiento sobre si, en todas estas estrategias que tienen un núcleo potencial de conocimiento distinto, se puede fomentar el aprendizaje basado en la experiencia.

En clave de este cuestionamiento, es necesaria una formación docente que redimensione el currículo y amplíe sus capacidades pedagógicas, para no caer en aparentes modelos de enseñanza-aprendizaje que disocian la práctica real de las potencialidades de cada forma de aprender. Aunado a esto, desde el siglo XX, el informe Delors planteaba las exigencias que se acumulan en su labor, indicando que: “se espera que colme las carencias de otras instituciones también responsables de la enseñanza y la formación de los jóvenes” (Delors, 1996, p. 24), lo que implica una sobrecarga de funciones, así como una necesaria formación y actualización de temas que sobrepasan el formalismo del currículo.

Para esto, el ejercicio docente amparado en los supuestos básicos de la educación no formal puede proveer elementos para el diseño y promoción de las capacidades pedagógicas, redimensionando el sentido de la capacitación y actualización de las personas educadoras de manera contextualizada, no homogénea y unidimensional.

Vinculación del desarrollo curricular con los procesos no formales de promoción de las capacidades pedagógicas

El concepto de educación no formal (ENF) data de mediados del siglo XX. La *Conferencia Internacional sobre la crisis mundial de la educación*, llevada a cabo en Williamsburg, Virginia (EE.UU.), en el año 1967, brinda un primer panorama de este término. En este contexto, el director del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO, P. Coombs, menciona la necesidad de un tipo de educación que complementara la enseñanza formal y abarcara aquellos parámetros que, por su currículo, no podía incluir en el aprendizaje.

Cabe aclarar que la educación no formal incluye una gestión profunda, donde se diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa, diferenciándola de la educación informal, la cual es empírica, implementada en una coyuntura pedagógica. Así, en la educación no formal existe una intencionalidad, partiendo de un panorama previo. Esta tiene como principio fundamental las: “necesidades, expectativas, intereses, metas y objetivos de los grupos sociales con quienes proyecta su accionar y con base en estos requerimientos” (Luján, 2010, p. 108).

La educación no formal valora todos los parámetros que contemplan al actor educativo, así como las necesidades y el contexto de este. Se enriquece de diversos aportes interdisciplinarios que nutren el accionar pedagógico. Desde esta perspectiva, existe un rizoma educativo no formal, el cual debe entenderse como la conexión de diferentes conocimientos, contrario a la verticalidad que presenta la educación formal en las prácticas educativas a través de un currículo establecido, como lo argumenta Tyler (1973) en su perspectiva curricular basada en objetivos.

Existe una red dinámica de conocimiento que se deconstruye y reconstruye constantemente desde distintos niveles, tomando en cuenta las aulas, instituciones, comunidades y familias, fomentando los procesos colaborativos, flexibles e inclusivos. De este modo, los aprendizajes emergen desde todos los involucrados y se conectan entre sí, contextualizados y adaptados al entorno, reconociendo las múltiples formas de enseñanza, aprendizaje y construcción del conocimiento. Ante ello, Fundación L'Albero della Vita (2024) menciona que:

La educación formal proporciona la base académica y la certificación necesaria para el avance profesional y académico, mientras que la educación informal y no formal ofrecen oportunidades para el aprendizaje experiencial, el desarrollo de habilidades prácticas y la adquisición de conocimientos contextuales. (p. 27)

Lo anterior se asocia al análisis del pragmatista John Dewey, quien critica la esteticidad de los contenidos curriculares, los cuales en muchas ocasiones se encuentran únicamente en los libros de texto o clases magistrales, implicando un trabajo memorístico en el estudiantado. Por el contrario, la educación no formal propone la experimentación como método de aprendizaje, a partir de la construcción e implicación directa a los actores principales, tomando en cuenta sus conocimientos y realidades (Dewey, 1916/2004; Dewey, 1938/1977).

Las personas docentes encuestadas en esta investigación manifiestan una inclinación hacia el favorecimiento de aprendizajes que surgen de la experiencia directa y la cooperación, más allá de los objetivos curriculares establecidos. De esta forma, la educación no formal se posiciona como un

campo complementario y valioso, ya que, a través de su naturaleza experiencial y flexible, permite materializar esas intenciones pedagógicas, trasladando el aprendizaje desde lo teórico hacia lo vivencial, y potenciando habilidades que difícilmente se desarrollan desde enfoques meramente formales.

Para ello, es importante indicar que la gestión en la educación no formal contempla una planificación profunda que incluya: a) el diagnóstico de los intereses y necesidades de los actores directos (en este caso los docentes y estudiantes) y b) el análisis del proceso socioeducativo. Además, se debe contemplar el contexto social, económico, cultural y político en el cual se aplicará el proyecto, de modo que este sea lo más realista y viable. Otro elemento de importancia es tener presente las metodologías y las acciones pedagógicas más adecuadas (considerando los recursos, el tiempo y espacio) para cada contexto.

Bajo este paradigma, la capacitación docente, desde la perspectiva de la educación no formal, implica involucrar directamente a la persona educadora, donde la voz, la identidad y los intereses de las personas involucradas adquieren un papel central; es decir, se les debe consultar a estos cuáles son las áreas de aprendizaje, necesidades directas y cómo desean adquirir el conocimiento para su implementación en el aula. Por su parte, se debe propiciar la construcción de espacios más inclusivos, dinámicos y significantes, con una horizontalidad en el aprendizaje y favorecer el intercambio de saberes desde múltiples perspectivas, fomentando tanto la deconstrucción como la reconstrucción del conocimiento.

Desde la perspectiva de educación no formal, es inherente comprender que las capacitaciones docentes no pueden diseñarse desde una lógica homogénea, unilateral o estandarizada, donde se desconoce la diversidad de realidades educativas existentes. Cada comunidad, centro educativo y población estudiantil posee características socioculturales, económicas y pedagógicas particulares, por lo que los procesos formativos del profesorado deben responder a esas especificidades. En este sentido, la educación no formal, por su naturaleza contextualizada, permite adaptar las estrategias de capacitación a las necesidades reales del territorio, fortaleciendo así el desarrollo profesional docente desde una mirada situada, participativa y coherente con los desafíos comunales.

En esta línea, la educación no formal se presenta como una alternativa complementaria que permite ampliar los límites de la educación formal, al enfocarse en las necesidades reales de los actores involucrados en el proceso educativo. Su enfoque busca involucrar activamente al estudiantado, promoviendo habilidades socioemocionales, estimulando el pensamiento crítico y creativo, así como fortaleciendo los aprendizajes a través de la experiencia y la acción. Por tanto, seguidamente, se describen los criterios bajo los cuales, desde los aportes de Coombs *et al.* (1974) y Luján (2010), se pueden desarrollar capacidades pedagógicas desde la educación no formal para mejorar la formación y actualización docente.

Planificación profunda y análisis del proceso socioeducativo

El diagnóstico constituye una herramienta fundamental para identificar y delimitar las características de una comunidad y sus contextos. De esta manera, la planificación, como una herramienta educativa en los contextos latinoamericanos, permite enrutar un proceso de cambio

social mediante el análisis de las relaciones sociales, políticas, culturales, económicas y educativas, en las que se inscriben los procesos de desarrollo local y territorial, al servicio de las personas y las comunidades; además, se diferencia de la tradición eurocéntrica de la planificación como control y administración de los recursos por entidades facultadas exógenamente.

Desde esta perspectiva, la caracterización social (cohesión y convivencia), cultural (producción de conocimiento) y económica (acceso y disponibilidad de recursos) de las sociedades permite proyectar similitudes y divergencias en sus formas de aprender. Además, a partir de estas generalidades de las condiciones mínimas o necesarias para desarrollar sus capacidades, será posible pactar y diseñar un proceso adecuado y pertinente de actualización de la persona educadora, como actor clave en la construcción de un “imaginario inmanente”² (Herrera Flores, 2009).

La relevancia de este proceso reside en la manifestación de una educación política activa por parte de los diversos colectivos que interactúan en el ámbito educativo. En este contexto, la capacidad organizativa evidenciada por los grupos sociales adquiere un papel central, al reafirmar valores enmarcados dentro del sistema educativo formal. Esta reafirmación resulta fundamental para comprender las bases de organización que emergen a partir de intereses comunes. Asimismo, el desarrollo de capacidades políticas orientadas a la toma de decisiones permite una reflexión crítica sobre los intereses históricos del Estado y contribuye a la reconfiguración del escenario político. Este proceso se ve impulsado por el resurgimiento de una conciencia política que acompaña y sustenta acciones concretas desde las comunidades, fortaleciendo los vínculos organizativos tanto en la práctica como en el lenguaje.

La interrelación entre educación política y participación ciudadana es fundamental para comprender las construcciones sociohistóricas y políticas que configuran las prácticas participativas a nivel local. Estas prácticas, aunque influenciadas por estilos de desarrollo globales, también responden a dinámicas locales que emergen de preocupaciones inclusivas y de cohesión social, promovidas por actores comunitarios.

Desde una mirada pedagógica, la articulación entre la educación política y la participación ciudadana constituye un eje central en la formación docente, lo cual implica comprender las prácticas participativas, atender los estilos de desarrollo que las condicionan, así como las exigencias de inclusión, equidad y cohesión social, promovidas por actores comunitarios en diálogo con las instituciones educativas.

En este sentido, la pedagogía crítica –Freire (1970)– sostiene que la educación no es neutral, sino un acto político que puede reproducir estructuras de poder o bien transformarlas mediante procesos de concienciación. Por tanto, la educación no solo debe transmitir contenidos, sino convertirse en un espacio para la construcción democrática, donde todos los colectivos participen activamente en la toma de decisiones y en la solución de problemas comunitarios.

2 Se comprende como la forma de entender el mundo desde abajo, desde la experiencia colectiva, la memoria, la cultura popular y las resistencias sociales. Son imaginarios que no vienen de un deber ser abstracto o trascendente, sino que se construyen en la vida concreta de las personas y en sus procesos de lucha, creación simbólica y reivindicación de dignidad.

Experiencias educativas en contextos latinoamericanos respaldan esta visión. Por ejemplo, en Costa Rica, se han desarrollado experiencias pedagógicas que integran el currículo escolar con los intereses y problemáticas de la comunidad. La articulación entre instituciones educativas, actores locales y jóvenes ha permitido generar proyectos de participación que fortalecen la relación escuela-comunidad y transforman el rol del personal docente en un facilitador del diálogo entre saberes (Araya et al., 2021).

Así, la planificación se constituye como una práctica transformadora que sitúa al estudiantado como protagonista de los procesos sociales, y con ello fomenta la participación ciudadana como herramienta pedagógica que dinamiza el aprendizaje y fortalece el tejido democrático.

Logros y metas en la actualización de la persona educadora

Las relaciones sociales parten de imaginarios colectivos que son contruidos de forma variada, permeando hacia dentro y hacia fuera puntos ideológicos, valorativos y pragmáticos sobre las interacciones y dinámicas socioculturales entre poblaciones en escenarios comunes. La imaginación es una función cognitiva y axiológica del ser humano, en la cual transforma las posibilidades en cualidades y convierte en un campo de creación sociohistórica la complejidad organizada, cuya intención es desenmarañar las tautologías científicas para dirigir hacia una nueva concepción epistemológica sobre el mundo social, sus sujetos y organizaciones.

Por este motivo, es fundamental analizar la correlación que existe entre la actualización docente como medio para la construcción de pensamiento y la implantación de discursos manifiestos doctrinarios que refuerzan un enervamiento de alarma social, con el fin de comprender las nuevas dinámicas sociales que condicionan el aprendizaje a partir de herramientas y medios innovadores.

Este contexto, según los resultados del proyecto SIA 247-21, más del 70% de las estrategias pedagógicas aplicadas por las docentes se enrutan en el aprendizaje sustentado en el hacer; no obstante, las actividades que desarrollan se limitan en el trabajo individual, aplicando técnicas que no corresponderían a las metodologías implicadas en la política curricular actual. En este punto, es importante destacar que esta contradicción puede ser disipada, si los procesos de actualización docente incorporan el análisis de las metodologías según disciplinas, más el valor potencial de la educación no formal dentro del contexto educativo, y sus posibilidades de cómo se comprende y promueve el aprendizaje.

Por otra parte, la noción de actualización se construye como antagónica de la noción de enseñanza, debido a que se promueve el cumplimiento administrativo y seguimiento irrefutable del currículo y los protocolos institucionales, dejando de lado cualquier otra posibilidad de construcción de pensamiento alternativo, mediante el desarrollo de capacidades críticas e innovadoras según una lectura socioeducativa contextualizada, es decir, una actualización “intempestiva” de promoción de capacidades de una persona docente crítica.

En este sentido, el análisis de la reconfiguración imaginaria de las sociedades para construir una orientación pertinente en la actualización docente tiene puntos de eclosión particulares, cuyos efectos funcionan como cajas de resonancia para el resto de las acciones o hechos similares; para

ello, se proponen dos dimensiones básicas que se requieren de impacto práctico en la sociedad, las cuales se describen, a continuación.

- a. **La dimensión humanitaria:** la construcción de acuerdos generales en contextos educativos y sociales heterogéneos requiere el uso consciente y estratégico de los recursos materiales disponibles en cada territorio, así como la promoción del respeto y la aplicación efectiva de normas de convivencia legítimas dentro del sistema político. Estos elementos constituyen condiciones necesarias para el desarrollo de prácticas pedagógicas autónomas, pertinentes y contextualizadas en los espacios concretos donde ocurre la formación docente.

En este sentido, la formación docente adquiere un papel central como mediadora en la construcción de imaginarios colectivos, en tanto promueve procesos educativos que integran tanto los hechos materiales de carácter cultural –entendidos como legado histórico y patrimonial de las comunidades– como las ausencias simbólicas que surgen de vacíos estructurales, históricos o afectivos generados por situaciones de exclusión o despojo. Estos vacíos, lejos de ser pasivos, son resignificados por las propias comunidades y su comprensión crítica es fundamental en los procesos de formación de educadores conscientes y comprometidos con la transformación social.

La reconfiguración de los imaginarios desde la práctica docente implica articular estos dos planos –lo presente y lo ausente– a través de un análisis que trascienda la mera reproducción de discursos institucionales. En particular, resulta necesario contrastar los discursos doctrinarios (como editoriales de prensa, discursos parlamentarios, reformas constitucionales o representaciones urbanas) con las demandas históricas de los sectores excluidos; las cuales, en muchos casos, persisten como alegatos simbólicos o míticos. La formación docente, en tanto proceso crítico y reflexivo, debe habilitar herramientas para interpretar estas tensiones y actuar pedagógicamente desde una perspectiva de justicia social, reconociendo en los imaginarios inmanentes un potencial emancipador para los sujetos y las comunidades.

Frente a esta realidad, la formación docente se vuelve un campo estratégico para la transformación social y, desde la perspectiva de Paulo Freire (1970), educar no es simplemente transmitir contenidos, sino crear condiciones para la toma de conciencia y el desarrollo de una actitud crítica frente al mundo. Las personas docentes deben ser formadas no solo como transmisores de saberes, sino como intelectuales orgánicos, capaces de interpretar la realidad desde las voces y experiencias de los oprimidos, cuestionar los discursos hegemónicos y generar prácticas pedagógicas transformadoras.

Una pedagogía crítica de los derechos humanos, como plantea Herrera Flores (2009), no parte de una visión normativa abstracta, sino de una práctica política situada: “los derechos no pueden ser entendidos como meras normas jurídicas, sino como prácticas sociales de lucha por la dignidad” (p. 76). Desde esta óptica, los imaginarios inmanentes –aquellos sentidos colectivos que emergen desde la experiencia y la memoria de los pueblos– deben ser reconocidos como fuentes legítimas de saber y de transformación.

Por tanto, la educación y la formación docente no pueden ser neutras ni técnicas, sino profundamente políticas, comprometidas con la construcción de sujetos históricos capaces de interpretar críticamente su contexto, y así poder denunciar las violencias estructurales, además de construir horizontes de esperanza y emancipación social.

- b. En la dimensión educativa (entre la conciencia nacional y la conciencia política):** los planes de estudio en Educación Cívica, más allá de su carga horaria o peso curricular específico, promueven un conjunto de valores, saberes y disposiciones que buscan proyectarse en la acción ciudadana inmediata. Estos contenidos contribuyen a configurar el ideal del “buen ciudadano” dentro de sistemas democráticos, al destacar tanto los deberes como las obligaciones inherentes a la vida en sociedad. Conceptos como el amor a la patria, la defensa de la soberanía, la conciencia de las libertades fundamentales o la preservación del patrimonio cultural son elementos centrales en dicha propuesta formativa.

Sin embargo, estos principios, al estar profundamente ligados a nociones identitarias y emocionales, tienden a diluirse y resignificarse con el paso del tiempo, ajustándose de manera mimética a los contextos históricos y políticos particulares. En momentos en que la integridad nacional es puesta en cuestión o percibida como amenazada, se observa una instrumentalización simbólica de tales valores, que son utilizados para sostener discursos hegemónicos o imponer acuerdos ideológicos específicos.

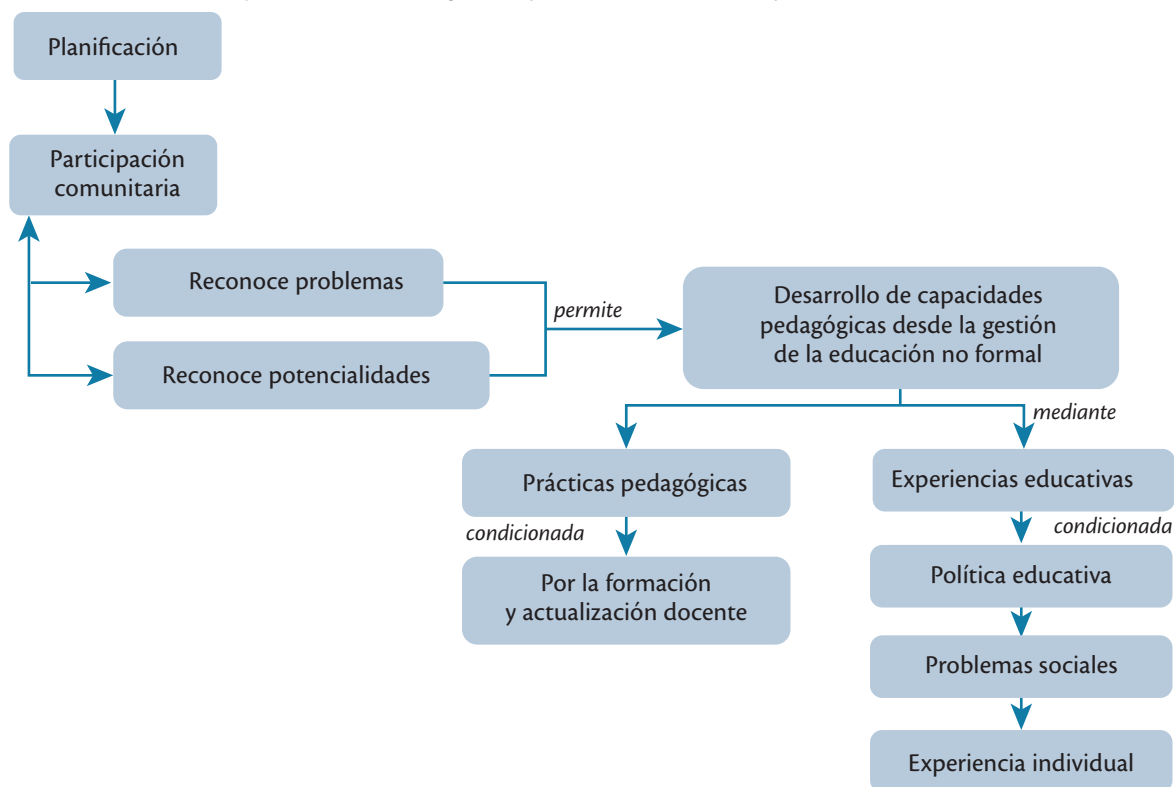
De esta manera, Nussbaum (2010) indica que: “No basta con enseñar a obedecer”, enfatizando la importancia de desarrollar una educación ciudadana que fomente el pensamiento crítico y la empatía, más allá de la mera transmisión de normas y valores patrióticos. Para Nussbaum (2010), la educación debe preparar a las personas para vivir en sociedades democráticas diversas y complejas, cultivando el respeto hacia las diferencias y la capacidad de deliberación racional.

La implantación de valores fundamentales en la educación cívica contribuye a consolidar la exigencia y el deber ciudadano en función de la preservación del sistema político y cultural vigente. Si bien este enfoque resulta indispensable para garantizar la estabilidad social y el orden institucional, presenta una limitación significativa al soslayar la dimensión crítica y transformadora de la ciudadanía. En efecto, al centrarse exclusivamente en la reproducción y manutención de valores abstractos –heredados culturalmente y asumidos como universales e incuestionables–, se deja de lado la posibilidad de cuestionar, deconstruir y reflexionar críticamente sobre las estructuras, normas y decisiones que configuran la realidad social.

En consecuencia, la formación ciudadana debe ir más allá de la simple transmisión de valores tradicionales y abrir espacio para el desarrollo de una conciencia crítica que promueva el cuestionamiento y la transformación social, reconociendo la pluralidad de perspectivas y la historicidad de los valores culturales.

En resumen, el proceso de gestión para el desarrollo de capacidades docentes desde la educación no formal contiene como primer paso la ejecución de un diagnóstico profundo, que funge como corolario para el reconocimiento de problemas y potencialidades sociales para la gestión de la educación no formal en la promoción de capacidades docentes, tal como se resume en la figura 1.

Figura 1. Proceso de gestión para el desarrollo de capacidades docentes



Fuente: elaboración propia, 2025.

Diversidad sociocultural y su incidencia en la práctica docente.

En Costa Rica, la diversidad cultural y la condición multiétnica del país están reconocidas como un derecho constitucional. En ese marco, el Estado ha establecido un enfoque territorial que contempla las particularidades de las regiones socioeconómicas para la formulación de políticas públicas. Este enfoque reconoce el desarrollo socioproductivo y ambiental, así como la participación de comunidades mediante prácticas culturales particulares como la danza de los diablitos en el pueblo indígena Boruca, el *Grand Parade* en reconocimiento de la cultura afrodescendiente presente en el país, entre otras. En concordancia con esta visión, el Ministerio de Educación Pública organiza la administración educativa por medio de direcciones regionales y circuitos, considerando las características específicas de cada centro educativo y su contexto local (Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, s.f.).

Ante esta perspectiva, el gestor no formal que brinde las capacitaciones educativas al cuerpo docente debe conocer y analizar el contexto geográfico, económico, social y cultural de la comunidad. Asimismo, reconocer los recursos locales y saberes comunitarios; de modo que le permita proponer metodologías que sean significativas tanto para el educador como para el estudiantado. Al respecto, Leiva y Merino (2007) mencionan que:

Para el correcto desarrollo de la educación [...] es indispensable contar con un profesorado cualificado, que sea capaz de concretar en la práctica educativa cotidiana aquellos principios pedagógicos fundamentales que deben regir una educación que atienda a la diversidad

cultural. Es por ello por lo que se hace preciso que el docente posea la competencia pedagógica necesaria, y muestre unas actitudes positivas que favorezcan la integración del alumnado culturalmente [...]. (p. 1)

La propuesta educativa debe proyectarse en miras a potenciar las capacidades del docente y el estudiantado, en un binomio recursivo de aprendizaje, con recursos pedagógicos oportunos y propicios. Del mismo modo, es pertinente incorporar la noción de interculturalidad no solo desde un aspecto teórico o simbólico, sino también crítico y analítico, conducente a una gestión educativa enfocada en el ejercicio del trabajo docente, desde un proceso curricular diverso, en procura de la igualdad y equidad de oportunidades (Zegarra y Velazco, 2005, p. 23). Esto implica la necesidad de problematizar, pero también aplicar un panorama integral de los contextos en los que se trabaja.

Otro aspecto importante es crear la pertinente adaptación metodológica al espacio físico y a las condiciones materiales (infraestructura, espacios lúdicos, naturales, recreativos, comunitarios, entre otros); ya que la diversidad es una condición que posibilita la toma de decisiones de la persona docente; ello implica reconocer y comprender la existencia de espacios escolares con aulas multinivel, aulas abiertas, poblaciones educativas homogéneas³ y población en condición de discapacidad, las cuales determinan la selección de estrategias pedagógicas y materiales.

La integración de los criterios anteriormente señalados orienta la necesidad de ofrecer estrategias pedagógicas pertinentes que promuevan un aprendizaje significativamente cognitivo. Esto facilitaría procesos de capacitación contextualizados para el personal docente y, a su vez, permitiría que el estudiantado incorpore de manera más efectiva los aprendizajes construidos en interacción con la persona educadora.

En este sentido, Kahneman (2017) introduce el concepto de *facilidad cognitiva*, el cual resalta la importancia de diseñar procesos educativos fundamentados en la familiaridad, la claridad en la exposición y la experiencia directa. Estos elementos no solo favorecen el procesamiento eficiente de la información, sino que también contribuyen a la interiorización duradera del conocimiento, potenciando un aprendizaje significativo.

En esta línea, las actividades pedagógicas propias de la educación no formal tienen la misión de promover un aprendizaje socialmente significativo y culturalmente pertinente para las poblaciones a las que se dirige (Luján, 2010, p. 113). Más allá de una perspectiva meramente teórica, se enfatiza la necesidad de contenidos prácticos, aplicables y con impacto real en los contextos educativos específicos.

Redimensión de las capacitaciones docentes desde una lógica no estandarizada: diversidad de realidades educativas existentes

Desde la perspectiva de la educación no formal, las capacitaciones docentes deben considerar una serie de elementos que involucren directamente a las personas educadoras, con el fin de que

3 Las poblaciones educativas homogéneas se contemplan en la educación unidocente, presentes especialmente en comunidades rurales. De 5.233 centros educativos en el 2025, según el MEP, el 33% de las escuelas y colegios son 'unidocentes' (Meléndez, 2025, párr. 2).

estas acciones formativas sean efectivas en su práctica profesional. En este sentido, Luján (2010) señala la importancia de tomar en cuenta diversos factores, tales como los siguientes:

- La formación previa y experiencias de capacitación del personal.
- Las limitaciones individuales relacionadas con el tiempo, el espacio, los recursos económicos y el acceso a tecnologías.
- Los espacios sociales donde se desenvuelven los educadores.
- Las organizaciones a las que pertenecen.
- Sus limitaciones, debilidades y necesidades de formación. (p. 113)

De esta manera, la planificación de las acciones formativas debe partir de un diagnóstico contextual que identifique los requerimientos específicos del personal destinatario. Entre las variables a considerar, se encuentra la temporalidad educativa y las realidades propias de la jornada escolar. El diseño de las capacitaciones debe reconocer las condiciones laborales del cuerpo docente, tales como la doble jornada, los grupos multigrado y las jornadas discontinuas, lo cual exige una planificación flexible, enfocada en la priorización de aprendizajes clave y la optimización del tiempo disponible.

Asimismo, es fundamental que estas capacitaciones se desarrollen dentro del horario laboral, para evitar la sobrecarga que generan las actividades fuera de jornada y prevenir el posible desinterés o fatiga que pueden afectar la disposición y el aprovechamiento del personal. En esta línea, Jiménez (2024) destaca varios beneficios asociados a la formación durante el horario de trabajo:

- Mejora en la retención del conocimiento, ya que permite aplicar de inmediato lo aprendido, favoreciendo así una mayor consolidación de los contenidos.
- Incrementa la motivación, al percibir que la institución valora e invierte en el desarrollo profesional del personal.
- Reduce el ausentismo, al eliminar la necesidad de asistir a capacitaciones fuera del horario establecido.
- Fomenta el aprendizaje colaborativo, dado que se facilita el intercambio de experiencias y la resolución conjunta de dudas en tiempo real. (párr. 3)

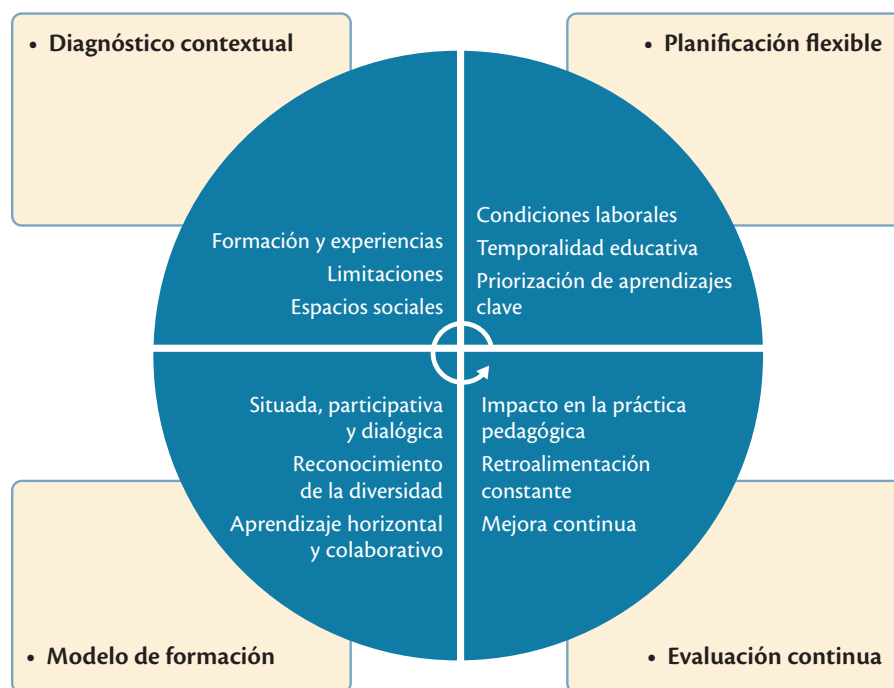
Estas consideraciones refuerzan la necesidad de concebir la formación docente como un proceso situado, participativo y articulado con la realidad cotidiana de las personas educadoras, reconociendo sus desafíos, pero también sus capacidades y potencial para la mejora continua.

La capacitación “situada” implica una respuesta concreta, sensible a la diversidad y centrada en promover procesos significativos para los actores involucrados. Para lograrlo, es fundamental que quienes gestionan la formación docente practiquen una escucha activa y una observación crítica, que les permita identificar con claridad las demandas y características del contexto e integrarlas de manera coherente en la programación de las acciones formativas. Según señala Luján (2010), en toda acción educativa no formal:

[...] hay una intencionalidad previa, que obedece a necesidades, expectativas, intereses, metas y objetivos de los grupos sociales con quienes proyecta su accionar, y con base en estos requerimientos se definen objetivos y metas de desarrollo humano, social y económico. (p. 108)

Desde esta perspectiva, la capacitación no debe ser concebida como una propuesta homogénea ni estandarizada, sino como un proceso dinámico y dialógico, tal como se muestra en la figura 2, orientado a fortalecer las competencias docentes de manera ética y transformadora.

Figura 2. Dimensiones de la capacitación docente desde una lógica no estandarizada



Fuente: elaboración propia, 2025.

Por su parte, en el seno de las comunidades educativas coexisten saberes diversos, moldeados por los contextos socioculturales particulares de cada territorio. Ante esta diversidad, se vuelve indispensable promover un modelo de formación basado en la experiencia, que favorezca un aprendizaje horizontal y constructivo del conocimiento. En este sentido, la educación no formal se configura como un espacio propicio para el desarrollo de actividades en entornos interactivos y colaborativos, donde el aprendizaje se construye colectivamente. Esta modalidad, de carácter complementario, se orienta intencionadamente hacia la acción pedagógica, entendida como el acto de participar, aprender, transmitir e intercambiar saberes (Moreira y Oliveira, 2022, p. 3).

En este marco, el personal docente debe desempeñar un rol activo en los procesos formativos, trascendiendo la posición pasiva de receptor de información. Es fundamental que se reconozca como agente clave en la identificación de necesidades y en la construcción de soluciones. Por tanto, su participación en la definición de las temáticas, los formatos y las metodologías de formación es esencial, ya que cuenta con un conocimiento profundo de las realidades y dinámicas de los grupos con los que trabaja.

Finalmente, para orientar un modelo de capacitación docente avanzado, es fundamental concebir la evaluación como una práctica formativa, continua e integrada a lo largo de todo el proceso. Esta no debe restringirse a la aplicación de instrumentos estandarizados ni a encuestas de satisfacción, sino que debe incorporar mecanismos que permitan valorar el impacto real en la práctica pedagógica y en los aprendizajes del estudiantado. De este modo, se generan insumos significativos que alimentan la mejora constante de los procesos de formación docente.

Desde el enfoque de la educación no formal, la evaluación cumple un papel estratégico, al permitir: “sacar conclusiones sobre los procesos, sobre los medios utilizados, sobre los resultados obtenidos y sobre los efectos observados para tomar las decisiones que se imponen” (Reza, 1998, citado por Luján, 2010, p. 116). Desde esta perspectiva, la evaluación se convierte en una herramienta clave para identificar los alcances, limitaciones y proyecciones futuras de las acciones formativas, fortaleciendo así su pertinencia y efectividad en contextos educativos diversos.

Conclusiones

En este contexto educativo, donde se evidencia una desconexión entre las políticas institucionales de formación docente impulsadas en los últimos años y las necesidades reales del profesorado en sus contextos de trabajo, resulta ineluctablemente necesario para la promoción de un proceso de educación no formal de desarrollo de capacidades pedagógicas orientado al fortalecimiento de la formación docente. Para esto, se ha demostrado que, aunque las personas docentes manifiestan una disposición hacia el aprendizaje por experiencia y la cooperación, el desarrollo pedagógico muestra una aplicación poco coherente de estas metodologías en el aula, debido a limitaciones en el diseño de estrategias de aprendizaje, uso de recursos y condiciones laborales. Lo anterior revela una contradicción entre el discurso pedagógico y la práctica efectiva, donde las herramientas utilizadas no siempre responden a los objetivos formativos planteados.

Por tanto, se identifica que las capacitaciones ofrecidas desde el Ministerio de Educación Pública durante los últimos cinco años fueron de carácter autogestionado, virtual y voluntario, descontextualizados del quehacer práctico docente y sin un reconocimiento efectivo dentro del desarrollo profesional. Esta situación refuerza una lógica individualizada y burocrática del aprendizaje docente en la que se instrumentaliza el ejercicio del profesorado en la planificación, ejecución y evaluación del proceso formativo.

Frente a este panorama, y como resultado de esta ponencia, se determina que la educación no formal puede contribuir a impulsar procesos de mejora docente orientados al fortalecimiento de las capacidades pedagógicas, esto debido a que propone un enfoque flexible, interdisciplinario y centrado en la participación social y crítica para la construcción pedagógica de las realidades locales y escolares.

De esta manera, se resalta la importancia de construir y repensar los procesos de capacitación docentes mediante un diagnóstico situado, elaborado con base en las condiciones sociales, económicas, culturales y pedagógicas de cada territorio. Esta planificación debe contemplar la diversidad del sistema educativo costarricense –como las modalidades unidocentes, aulas multigrado o

contextos rurales– y reconocer la experiencia profesional de las personas docentes como insumo valioso para su propia formación.

Para la efectiva aplicación de esta perspectiva, es fundamental concatenar los procesos de desarrollo educativo con las condiciones jurídicas y administrativas laborales en las que se enmarcan los deberes y responsabilidades profesionales. En este sentido, se requiere que las capacitaciones se realicen dentro del horario laboral, evitando la sobrecarga y promoviendo la apropiación significativa de los contenidos a través de la efectiva opinión y demanda docente, las cuales direccionan estas capacitaciones, dando sentido de realidad a las necesidades regionales y educativas de cada centro. Por su parte, se destaca la necesidad de resignificar la evaluación de las capacitaciones, adoptando un enfoque formativo y continuo, para valorar los efectos reales de los procesos formativos en la práctica docente y en los aprendizajes del estudiantado, superando las evaluaciones meramente administrativas o estandarizadas.

Referencias

- Álvarez, D. y Araya, M. (2021). Educación Cívica en la escuela: análisis de políticas públicas y experiencias pedagógicas en Chile. *Revista Educación*, Universidad de Costa Rica.
- Araya, A., Cordero, A. y Murillo, F. (2021). Integración curricular y participación juvenil en comunidades rurales. *ResearchGate*.
- Casillas Ávalos, I. (Ed.). (2023). *Educación no formal y pedagogía: Saberes para la formación y la intervención*. Universidad de Guadalajara.
- Barros, M. S. F., Paschoal, J. D., & Vicentini, D. (2020). La relación teoría y práctica en la formación docente: condición para el trabajo pedagógico. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 15(1), 305-318. <https://www.redalyc.org/journal/6198/619864611020/>
- Coombs, P., Prosser, R. y Ahmed, M. (1974). *New paths to learning for rural children and youth*. International Council for Educational Development.
- Cruz Ureña, B. y García Abarca, E. (2021). *Aportes de la Administración Educativa No Formal, para fortalecer los procesos educativos de formación y capacitación en la extensión agrícola brindada por el personal docente del Tecnológico de Costa Rica, periodo 2020-2021* [Trabajo Final de Graduación, Instituto Tecnológico de Costa Rica].
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Ediciones UNESCO.
- Dewey, J. (2004). *Democracia y educación* (Trad.). Morata. (Trabajo publicado en 1916)
- Dewey, J. (1997). *Experiencia y educación* (Trad.). Paidós. (Trabajo original publicado en 1938).
- Espinoza, V. M. M. (2011). La educación no formal en América Latina. Un análisis en base a los paradigmas económicos y sociales predominantes. *Horizontes Educativos*, 16(1), 75-82.
- Faure, E. y De Castro, C. P. (1973). *Aprender a ser*. Alianza Editorial.
- Fayol, H. (1916). *Teoría clásica de la Administración*. Francia.
- Fondazione L'Albero della Vita ETS. (2024). Título del documento [Informe publicado por la Fundación]. Recuperado de https://www.alberodellavita.org/wp-content/uploads/2024/10/Annual-Report_2023_FADV.pdf.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

- Gutiérrez, G. (2005). IP Pavlov: 100 años de investigación del aprendizaje asociativo. *Universitas Psychologica*, 4(2), 251-255.
- Hempel, C. (1986). *Problemas y cambios en el criterio empirista de significado*. En: Ayer, A.J. "Positivismo lógico". Fondo de Cultura Económica.
- Herrera Flores, J. (2009). *Los derechos como libertad. Una lectura político-cultural de los derechos humanos*. Trotta.
- Jiménez, A. (2024). *Por qué las capacitaciones deben llevarse a cabo en horario laboral*.
<https://www.picerno.com.ar/por-que-las-capacitaciones-deben-llevarse-a-cabo-en-horario-laboral/>
- Kahneman, D. (2017). *Pensar rápido, pensar despacio*. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Leiva, J. y Merino, D. (2007). La función docente en contextos de diversidad cultural. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(2), 1-8.
- Luján, M. E. (2010). La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas. *Revista Educación*, 34(1), 101-118.
- Meléndez, A. (5 de febrero de 2025). MEP inauguró curso lectivo en 5233 centros educativos de todo el país: La tercera parte son 'unidocentes'. *Monumental*. <https://www.monumental.co.cr/2025/02/05/mep-inauguro-curso-lectivo-en-5233-centros-educativos-de-todo-el-pais-la-tercera-parte-son-unidocentes/>
- Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. (s.f.). *Direcciones Regionales y Circuitos Educativos*. Dirección de Gestión de Talento Humano. <https://dgth.mep.go.cr/direcciones-regionales-y-circuitos-educativos>
- Ministerio de Educación Pública (2023). *Ruta de la educación 2022-2026*.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/ruta-educacion.pdf>
- Montero Espinoza, V.M. (2011). La educación no formal en América Latina. Un análisis en base a los paradigmas económicos y sociales predominantes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 19, 73-82.
- Mora, S. (2023). Educación superior y ciudadanía: sistematización de experiencias en trabajo social. *Revista Reflexiones*, Universidad de Costa Rica.
- Moreira, J. L. y Oliveira, J. D. F. A. C. (2021). A Educação em ambientes não escolares: um relato de experiência. *A educação em ambientes não escolares: um relato de experiência* [Traducción propia, 2025].
- Nietzsche, F. (2024). *Más allá del bien y del mal: Preludio a una filosofía del futuro* (Vol. 35). Minerva Heritage Press.
- Nussbaum, M. C. (2010). *No basta con enseñar a obedecer: educación para la ciudadanía y desarrollo humano*. Paidós.
- Pérez Gómez, A. I. (2010). *La formación del profesorado: Nuevos escenarios, nuevas exigencias*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(2), 17-36.
- Programa Estado de la Nación. (2021). *VIII Informe del Estado de la Educación*.
https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/09/Educacion_WEB.pdf
- Rivera, R. (2024). SIA 0247-24 "Realidad educativa y vinculación profesional en el mundo del trabajo para el mejoramiento institucional de las carreras de División de Educación Básica". Universidad Nacional.
- Rivera, R. (2024) Encuesta de Seguimiento a Graduados (ESPEGRA-2023). Universidad Nacional.
- Salas, A. L. C. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista educación*, 25(2), 59-65.
- Santos, B. (2009). *Una epistemología del Sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI Editores.
- Taylor, F. W., Fayol, H. y Del Camino, A. G. (1961). *Principios de la administración científica*. Herrero hermanos.
- Tyler, R. W. (1973). *Principios básicos del currículo*. Troquel.
- Zegarra-Valladolid, L. M. y Velazco-Cueva, M. F. (2025). Incidencia de la Gestión Educativa y la Diversidad Cultural en la Calidad Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 22-33.



Estrategias metodológicas basadas en las neurociencias para la gestión emocional del aprendizaje de una lengua extranjera

Methodological Strategies Based on Neuroscience for the Emotional Management of Foreign Language Learning

Miguel Bejarano Leitón

Ministerio de Educación Pública

Cartago, Costa Rica

Miguel.bejarano.leiton@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-3705-3002>

Resumen: La gestión emocional es fundamental en el proceso de aprendizaje, pues influye en la motivación, la confianza y el bienestar del estudiantado. La neurociencia ha aportado conocimientos clave sobre cómo funciona el cerebro, permitiendo diseñar estrategias metodológicas que faciliten conexiones neuronales duraderas y un aprendizaje más efectivo. En ese contexto, la investigación se centró en tres principios neuroeducativos: alerta relajada, inmersión orquestada y procesamiento activo, además de incorporar técnicas para crear conexiones emocionales y cogniciones positivas. La población que formó parte del estudio fueron adultos entre los 18 y los 35 años, discentes de un colegio vocacional, en la especialidad de Ejecutivo Comercial y de Servicio al Cliente. Se trabajó en dos etapas, donde en la primera se utilizaron herramientas: como un mapa de empatía, los seis sombreros para pensar y la técnica SCAMPER para conocer las vivencias previas con el idioma. En la siguiente etapa, se buscó empoderar a cada estudiante para definir sus intereses personales (como pintura, lectura o música) y diseñar estrategias personalizadas mediante el *Design Thinking*, las cuales fomenten el disfrute, la motivación y el interés, extendiendo su aplicación más allá del aula hacia la vida cotidiana. El rol del profesor será de seguimiento, evaluación y control, promoviendo la sistematización y el registro de actividades para convertir estas estrategias en hábitos permanentes. El objetivo es reducir las barreras emocionales y cognitivas, facilitando un aprendizaje más relajado y positivo, y promoviendo una gestión emocional efectiva que potencie el desarrollo de habilidades comunicativas en una lengua extranjera.

Palabras clave: lengua extranjera, gestión emocional, cognición, metodologías innovadoras, neurociencia.

Keywords: foreign language, emotional management, cognition, innovative methodologies, neuroscience.

Introducción

La educación técnica tiene características esenciales encaminadas al mundo del trabajo, lo cual implica que, en este sentido, el manejo instrumental de un idioma es clave en la mejora de la calidad de vida del estudiantado. Es por este motivo que se ha considerado que la vinculación estrecha entre la práctica de una especialidad para el mundo laboral y un idioma tiene en estos tiempos que integrarse y ejercitarse para favorecer espacios de crecimiento personal y profesional (Camacho Calvo, 2024). Por esta razón, la institución donde se efectuó el proceso investigativo fue el Colegio Vocacional de Artes y Oficios, Nocturno, de Cartago (de ahora en adelante, COVAO Nocturno), el cual busca la integración en cada una de sus especialidades, donde converja el conocimiento y la praxis técnica con el abordaje del idioma, en este caso el inglés. Para abordar esta problemática desde una perspectiva integral, es fundamental enmarcar el aprendizaje del inglés dentro del campo académico formal de la adquisición de segundas lenguas (ASL). Este campo se define, según Ortega (2013), como “la investigación académica que investiga la capacidad humana de aprender idiomas distintos al primero [...] Estudia una amplia gama de cuestiones y fenómenos complejos que contribuyen a la desconcertante variedad de resultados posibles al aprender un idioma adicional en una diversidad de contextos”. Esta definición subraya que la variabilidad en el éxito del aprendizaje no es una anomalía, sino el objeto central de estudio, lo cual, valida la necesidad de explorar factores no tradicionales, como los emocionales, para explicar y mejorar dichos resultados.

La necesidad de incentivar estrategias metodológicas es para que, desde el primer acercamiento de la persona discente, se reduzcan las barreras mentales que condicionan su aprendizaje. Así, la neurociencia contribuye a enriquecer este trabajo mediante una óptica, donde se descubran aquellos aspectos funcionales y cerebrales que aporten luces y posibiliten la mejora continua de no solo la práctica docente, sino también del aprendizaje estudiantil. Con el fin de establecer un vocabulario preciso, es pertinente definir formalmente este campo. La neurociencia se define como “el estudio de cómo se desarrolla el sistema nervioso, su estructura y lo que hace”. Los neurocientíficos se centran en el cerebro y su impacto en el comportamiento y en las funciones cognitivas (del pensamiento); pero también investigan qué sucede con el sistema nervioso cuando las personas tienen trastornos neurológicos, psiquiátricos o del neurodesarrollo. Al adoptar este marco, la presente investigación se compromete a analizar el aprendizaje no solo como fundamento pedagógico, sino también como un proceso biológico y psicológico arraigado en la función cerebral. (Escera, 2004)

Se persigue que cada estudiante logre trabajar cómodamente, de manera fortuita, y de forma agradable desde su cognición con el idioma. De esta manera, estimular en ellos la experiencia de identificar la importancia que tiene en su ámbito profesional comunicarse efectiva, pertinente y de manera segura en un nuevo idioma. Es por esta razón que la investigación se orientó a desarrollar estrategias metodológicas innovadoras para abordar las limitaciones socioemocionales evidentes en el aprendizaje de un idioma. Es por consiguiente que la investigación se orientó a desarrollar estrategias metodológicas innovadoras para abordar las limitaciones socioemocionales evidentes en el aprendizaje de un idioma.

En este contexto, las estrategias metodológicas deben entenderse no como meras actividades, sino como un diseño pedagógico intencionado. Formalmente, las estrategias metodológicas son “herramientas que ayudan a obtener resultados y buscan que la enseñanza se convierta en diferentes acciones interactivas, en sustento a la experiencia socio-didáctica de enseñanza”. Esta concepción es fundamental, dado que desplaza el foco de la simple transmisión de contenido hacia la creación de experiencias de aprendizaje interactivas y socialmente construidas, un enfoque que resulta esencial para abordar las barreras emocionales (Hernández Chaves y Ruiz Chaves, 2024).

En este sentido, se tratará de alinear tres factores esenciales que al integrarse posibiliten el mejoramiento constante de la persona discente en su primer acercamiento y continuamente durante los tres años que estará en el centro educativo para el logro de un aprendizaje pragmático que le posibilite mejorar, trabajar, estudiar, aprender y utilizar desde su cotidianidad laboral futura el idioma inglés.

En efecto, la relevancia de la gestión emocional es crucial, pues las dificultades que enfrenta el estudiantado van más allá de lo meramente académico. El miedo al ridículo, la ansiedad al hablar, la frustración ante la aparente lentitud en el progreso de entender y dominar el idioma, así como las experiencias negativas previas son importantes barreras que a menudo se manifiestan: en una participación pasiva, evasión de actividades orales y una notable resistencia a la práctica. Este bloqueo emocional no solo obstaculiza la adquisición de nuevas estructuras lingüísticas y vocabulario, sino que también disminuye directamente la motivación, llevando a un estancamiento en el rendimiento académico y perpetuando un ciclo de autopercepción negativa sobre su capacidad para aprender.

Este fenómeno se comprende mejor a través del concepto de regulación emocional (RE). La RE, según Gross (1998), puede definirse como “el conjunto de procesos mediante los cuales las personas influyen en las emociones que experimentan, cuando las tienen y como son expresadas”. Es crucial destacar que este concepto “no se limita a la inhibición de emocionales, sino que incluye toda una serie de mecanismos que permite modularlas”. Por lo tanto, el objetivo no es suprimir el temor o la frustración, sino dotar al estudiantado de las actividades para modular estas respuestas emocionales, transformándolas de obstáculos a componentes manejables del proceso de aprendizaje. Este bloqueo emocional no solo obstaculiza la adquisición de nuevas infraestructuras lingüísticas y de vocabulario, sino que también disminuye directamente la motivación, llevando a un estancamiento en el rendimiento académico y perpetuando un ciclo de autopercepción negativa sobre su capacidad para aprender.

Dichos factores se constituyen como ejes clave para que el discente pueda obtener un aprendizaje seguro, tranquilo, motivador y de interés, por ello la innovación busca incentivar este interés y esta motivación en el manejo instrumental de la lengua inglesa. La neurociencia constituirá una valiosa herramienta para identificar aquellas conductas que juegan de forma negativa y constituyen barreras en su proceso de interiorización del aprendizaje y de su adecuada práctica. Así, las estrategias metodológicas perfiladas con el reconocimiento neurocientífico posibiliten acciones en busca del real aprendizaje y que reduzcan o, en la medida de lo posible, eliminen aquellas murallas emocionales que dificultan el logro del objetivo de aprender.

Frente a este panorama, la necesidad de aplicar enfoques innovadores se vuelve imperativa.

Los métodos de enseñanza tradicionales de una lengua extranjera frecuentemente centrados en la repetición mecánica y en la memorización de reglas gramaticales descontextualizadas han demostrado ser insuficientes para abordar la complejidad del aprendizaje humano. Estos enfoques de manera habitual ignoran el componente emocional y motivacional, tratando al cerebro como un mero receptor de información, en lugar de ser un órgano activo, social y emocional.

Desde la perspectiva neurocientífica, esta omisión es crítica ya que la emoción y la cognición no son sistemas separados. Modelos como la Teoría del Aprendizaje Social demuestran que el cerebro está intrínsecamente sintonizado para aprender a través de la observación y el contexto social (Villagómez-Cabezas *et al.*, 2023). El miedo al ridículo, por ejemplo, no es una simple molestia, sino que activa redes neuronales que se superponen con las del dolor físico, involucrando áreas como la corteza cingulada anterior y la ínsula anterior. Esta activación de la “red de dolor social” es procesada por la amígdala, el detector de amenazas del cerebro, que al percibir un riesgo social (como ser juzgado de forma negativa) puede desencadenar una respuesta de estrés que secuestra recursos neuronales. En específico, desvía la energía metabólica y el flujo sanguíneo de la corteza prefrontal, región indispensable para funciones ejecutivas como la memoria de trabajo, la atención sostenida y el procesamiento lingüístico complejo. En consecuencia, un estudiante ansioso no está solo “distráido”, su cerebro está biológicamente priorizando la gestión de la amenaza social sobre la tarea cognitiva de aprender inglés.

Es aquí donde la neurociencia educativa surge como un pilar fundamental para la transformación pedagógica, la cual brinda una comprensión más profunda sobre cómo aprende realmente el cerebro, revelando la importancia de la atención, el papel insustituible de la emoción como anclaje para la memoria y la manera en que las experiencias multisensoriales y contextualizadas fortalecen las redes neuronales necesarias para la fluidez (Arias Salegio y Batista Mainegra, 2021). Aplicar estos hallazgos implica el diseño de experiencias: que reduzcan la carga cognitiva, que fomenten la seguridad psicológica para que el error sea visto como una oportunidad y que vinculen el nuevo idioma con la realidad y los intereses de la persona estudiante. Por lo que fundamentar la enseñanza del inglés en la neurociencia constituye un paso evolutivo esencial para pasar de un modelo de enseñanza basado en el déficit, a uno basado en el potencial, mejorando no solo la adquisición de la lengua, sino la autoconfianza y la motivación del estudiantado.

Para este fin, se trabajó con fundamentos teóricos base, como es el método de aprendizaje basado en el cerebro donde, según Nafa (2013) (citado por Romero Rojas *et al.*, 2020, p. 296), se permite que se adapten los métodos de enseñanza bajo un enfoque orientado a maneras más naturales de aprender, lo cual permite al estudiantado aumentar las conexiones cerebrales.

Un ambiente educativo enriquecido con esta metodología hace posible que el estudiantado logre integrar también otras teorías interrelacionadas como las inteligencias múltiples, por ejemplo.

El aprendizaje basado en el funcionamiento cerebral está sustentado, según Caine y Caine (1994) (citado por Romero Rojas *et al.*, 2020, p. 299), en tres elementos fundamentales:

1. Alerta relajada, la cual intenta prescindir del miedo en los estudiantes.

2. Inmersión orquestada, la cual busca la aplicación de ambientes de aprendizaje más contextualizados y vinculados con la realidad.
3. Procesamiento activo, el cual se orienta a la consolidación de la interiorización activa de lo aprendido.

Dentro de las potenciales estrategias que se pueden trabajar con este método, según propone Sánchez (2023), están las siguientes:

1. Repetición espaciada y práctica distribuida. Requiere de la planificación de las sesiones de estudio, así como la distribución del contenido en elementos de carácter físico o digital.
2. Fragmentación. Considera el agrupamiento de información en pequeños fragmentos de datos más factibles de aprender o de asimilar, lo cual puede trabajarse en categorías, subtemas u otras derivaciones que, al final, conduzcan a un hilo conductor final que vincule toda la información.
3. Aprendizaje generativo. Busca actividades para promover la creación y la experimentación en contextos cercanos a la realidad de la persona discente.
4. Prácticas de recuperación. Permite la demostración de manera autónoma del aprendizaje a través del uso de herramientas que posibiliten la evocación y la puesta en práctica de lo interiorizado.
5. Metáforas y metacognición. Posibilita una mejor comprensión mediante acciones, como hacerse preguntas, adoptar diferentes perspectivas y tomar decisiones. Así, por ejemplo, las escenas enlazadas o escenarios de toma de decisiones ofrecen a la persona estudiante diferentes rutas dentro del contenido que le permiten aprender a través de la experimentación.
6. Aprendizaje colaborativo. Las actividades grupales y las que implican interrelacionarse con otros mejoran el aprendizaje. Parte de lo que se aprende se hace a través de la experiencia de otros. Una manera es fomentar este tipo de aprendizaje en el espacio áulico, dado que una de las competencias esenciales en la vida es saber trabajar en equipo.

Además, el otro fundamento teórico trata de fundamentarse en estrategias prácticas para el aprendizaje de idiomas, según Machová (2019), en su exposición en TED Conferences, señaló distintas formas de aprender algún nuevo idioma y para ello hizo referencia esencial a la consideración de varios factores importantes:

1. Disfrute. Esto es un aspecto intrínseco para la motivación, por lo que es necesario valorar que el aprendizaje del idioma se integre en actividades que resulten de disfrute para cada persona, como es la lectura, la música, los videojuegos, las recetas, el comunicarse a través de redes sociales, entre otras acciones de la cotidianeidad y de interés del estudiantado.

2. Método. El trabajar contenidos de manera constante a través de la repetición, por medio de la escucha de audios musicales, la creación de listados, el escuchar pódcast o buscando la forma que resulte más funcional para cada discente.
3. Sistema. La planificación es importante y crear acciones continuas con tiempos definidos posibilita ir construyendo un entorno de mayor fluidez y naturalidad al trabajar el idioma, es decir, crear un plan de aprendizaje. Por ejemplo, practicar durante el tiempo de almuerzo cinco minutos la comprensión del idioma, escuchando alguna canción. Esto posibilitará que forme parte de tu vida.
4. Paciencia. Todo proceso lleva un tiempo para evidenciar los logros, el compromiso con el método y el sistema elegido posibilitarán el aprendizaje, tal y como lo señala Machová.

El tema de cambiar la mentalidad y el funcionamiento del cerebro desde lo emocional hace que se pueda convertir la experiencia del acercamiento al aprendizaje de un segundo idioma en algo positivo y de disfrute. Este cambio intercala una nueva actitud que motive a través de un método y un sistema de aprendizaje personalizado al establecer el estilo o los estilos de aprendizaje propios y tener el equilibrio emocional de la constancia y de la paciencia para paulatinamente convertir la experiencia de aprendizaje en algo inherente a la cotidianidad.

Como parte de los antecedentes, existe un estudio de la revista *Neosapiencia* del 2025 que encontró que la integración de la neuroeducación y de la inteligencia emocional (IE) mejora la concentración, la memoria y el rendimiento académico en general. Este análisis estudió que la inteligencia emocional enseña a manejar las emociones y desarrolla habilidades sociales, y que un ambiente educativo positivo es fundamental para el aprendizaje significativo. Estos hallazgos proporcionan una base sólida sobre la eficacia de la neuroeducación y la IE en el rendimiento académico y en el bienestar emocional, sentando un precedente para su aplicación en el aprendizaje de idiomas.

Otro estudio similar del 2025, en la revista *Sapiens in Education* sobre la neuroeducación aplicada al aprendizaje en inglés, reveló que las estrategias neuroeducativas, como la gamificación, el enfoque multisensorial y la regulación emocional activan conexiones neuronales, favoreciendo la memoria, la atención y la adquisición del lenguaje. Este estudio encontró un impacto positivo en la motivación y en la retención del conocimiento, validando el enfoque del estudio propuesto al relacionar directamente la neuroeducación, la regulación emocional y la adquisición de segundas lenguas en el contexto costarricense.

Desde Colombia, Agudelo-Valdeleón (2024), a través de un análisis cualitativo, estableció que la neuropsicopedagogía y el funcionamiento cerebral son claves para la adquisición de conocimientos, y que las emociones son cruciales en el aprendizaje y están ligadas al rendimiento académico. La neurofisiología demuestra la interconexión de emociones y procesos cognitivos. Esto justifica la aplicación específica de la neurociencia y los factores emocionales al aprendizaje de idiomas, al establecer una base teórica sólida sobre su papel crítico en el aprendizaje general.

Un estudio cuasiexperimental (mixto) presentado en la revista *Sociedad & Tecnología*, realizado en España en 2023 sobre la neurociencia y el desarrollo de habilidades lingüísticas en docentes de idiomas en formación, demostró que la integración de hallazgos de neurociencias en programas de idiomas mejora la autonomía cognitiva, las habilidades lingüísticas y la confianza en el

uso del idioma, con un aumento del 15% en pruebas de competencia lingüística. Esto es relevante para la formación docente y el aprendizaje del estudiantado, dado que demuestra la aplicabilidad práctica y los resultados positivos de estrategias basadas en neurociencia en el desarrollo de habilidades lingüísticas y en la confianza.

Un metaanálisis internacional de 47 estudios con 18.649 estudiantes publicado este año, titulado “Emotional factor matters in language learning?”, publicado por Qiao Peng y Li Suhong de China, encontró una correlación significativa entre la inteligencia emocional y el logro subjetivo y el objetivo del idioma. La relación varió según el nivel educativo, el idioma objetivo, la habilidad lingüística y el año de publicación, destacando la necesidad de entornos pedagógicos emocionalmente receptivos. Este análisis proporciona la evidencia empírica global más robusta del vínculo directo entre la inteligencia emocional en la adquisición de lenguas extranjeras.

Para finalizar este apartado, el objetivo general de esta experiencia investigativa fue la elaboración de una propuesta de estrategias metodológicas innovadoras, tomando como base la neurociencia, que incentive en el estudiantado la mejora en la gestión emocional para el aprendizaje de una segunda lengua. Esto fue desglosado en tres objetivos específicos consistentes: en la caracterización del tipo de población para definir las acciones estratégicas a nivel metodológico que se podrían aplicar con la ayuda de la neurociencia para una adecuada gestión emocional; la fundamentación a partir de la neurociencia de los métodos innovadores a implementar y que sirvan de apoyo para la gestión emocional de cada discente en su proceso de aprendizaje de un segundo idioma; y el establecimiento con el aporte de la neurociencia de metodologías innovadoras enfocadas en la disminución de factores emocionales del grupo discente que provoca limitaciones importantes para interiorizar el aprendizaje de una segunda lengua.

Materiales y métodos

El presente estudio se enmarca en un enfoque cualitativo, dado que busca comprender e interpretar las vivencias, las emociones y las percepciones del estudiantado en su proceso de aprendizaje del inglés. El diseño corresponde a un proyecto de investigación-acción, donde se diagnóstica una problemática, se implementa una propuesta y se evalúa su desarrollo en un contexto educativo específico.

El modelo de investigación-acción se fundamenta en un proceso cíclico y reflexivo, conocido como la espiral investigativa, el cual busca la mejora continua de la práctica educativa a través de la propia acción. Este enfoque más que un método lineal, es una espiral recursiva de ciclos, donde cada uno se compone de cuatro fases fundamentales: planificación, acción, observación y reflexión (Manterola *et al.*, 2021).

1. **Planificación:** Esta fase inicial parte de un diagnóstico o de un problema identificado en la práctica. No se trata de una dificultad en sentido negativo, sino de una preocupación o de un área de oportunidad para la mejora. Aquí se elabora un plan de acción estratégico y flexible, fundamentado en la reflexión inicial, para introducir un cambio deliberado en el aula (Manterola *et al.*, 2021).

2. **Acción:** Corresponde a la implementación controlada y deliberada del plan diseñado. Es la puesta en práctica del cambio estratégico en el contexto real del aula, donde el docente investigador ejecuta las actividades planificadas (Manterola *et al.*, 2021).
3. **Observación:** De manera simultánea a la acción, se lleva a cabo un proceso de observación y de recogida de evidencias sobre los efectos de la acción implementada. Esta fase es crucial para documentar de manera sistemática lo que ocurre, utilizando diversos instrumentos para recopilar datos sobre el proceso y sus consecuencias (Manterola *et al.*, 2021).
4. **Reflexión:** En esta última fase del ciclo, el equipo investigador analiza e interpreta las evidencias recogidas durante la observación. Se reflexiona sobre la acción y sus efectos para comprender qué ha sucedido, evaluar los resultados y, fundamentalmente, redefinir el problema inicial. Esta reflexión crítica se convierte en el punto de partida para un nuevo ciclo de la espiral, dando lugar a una nueva de planificación y continuando así con el proceso de mejora (Manterola *et al.*, 2021).

La adopción de este diseño en este estudio permite no solo diagnosticar las barreras emocionales, sino también actuar sobre ellas de forma sistemática y reflexiva, ajustando las estrategias en cada ciclo para responder mejor a las necesidades del estudiantado.

Con referencia a los términos de confiabilidad y validez cualitativa (credibilidad), esto se fundamenta en lo siguiente:

1. Sistematización del proceso, desarrollado en fases claras, con objetivos definidos para cada actividad.
2. Triangulación de técnicas: como SCAMPER, mapa de empatía, seis sombreros, entre otros. Estas permiten recoger y analizar la información desde distintas perspectivas, lo cual favorece la comprensión del fenómeno.
3. Participación del discente, donde la construcción de las estrategias metodológicas se basó en la participación directa y en las experiencias del estudiantado, asegurando que las mismas fueran relevantes y contextualizadas.
4. Evaluación basada en criterios claros, donde cada fase cuenta con criterios de evaluación específicos: como la evaluación, en la primera etapa, con *Design Thinking*; y, en la segunda, la evaluación centrada en la implementación de métodos de estudios que el estudiante disfrutará y le resultarán estimulantes para su aprendizaje.

La selección de los participantes fue intencional: un grupo de estudiantes adultos entre los 18 y 35 años del Colegio Vocacional de Artes y Oficios, Nocturno, de Cartago que cursan la especialidad de Ejecutivo Comercial y de Servicio al Cliente y son de undécimo año.

El proceso se estructura en dos etapas: en la primera (subdivido en dos fases), donde se enfocó en establecer los bloqueos mentales y cognitivos del estudiantado con relación al aprendizaje del idioma. En caso de la segunda etapa, se centró en la aplicación de estrategias metodológicas personalizadas, resultado de la primera fase, para fomentar una gestión emocional positiva y un aprendizaje más vivencial.

1. Etapa

a) Diagnóstico y comprensión del fenómeno

En la fase preliminar, se realizó un diagnóstico para determinar aquellos aspectos emocionales y cognitivos que pudieran repercutir en un bloqueo para el aprendizaje instrumental del inglés. Para ello, se utilizaron técnicas cualitativas orientadas a fomentar la empatía y la introspección. Sin embargo, la mirada desde la innovación hizo uso de algunas técnicas poco tradicionales desde el punto de vista cualitativo, con lo cual se busca enriquecer lo investigado desde una mayor interacción con los sujetos (considerados como fuentes de información).

Tabla 1. Actividades de la fase diagnóstica y comprensión del fenómeno

Técnica	Definición	Fundamento
Mapa de empatía	Este instrumento, dividido en seis cuadrantes (qué se siente, qué se oye, qué se ve, qué dice y hace, esfuerzos y resultados), permitió una aproximación inicial para identificar las sensaciones, las percepciones auditivas y visuales, así como las limitantes, los esfuerzos y los resultados que el estudiante asocia con el aprendizaje en inglés.	La elección de esta técnica obedeció a la necesidad de establecer un punto de partida basado en las vivencias previas del estudiantado, validando sus antecedentes emocionales como datos primarios. Este acercamiento se alinea con el concepto de empatía de Goleman (2011), fundamental en la inteligencia emocional, el cual implica “reconocer las emociones en los demás y en la capacidad de comprender los sentimientos”.
Técnica de los Seis Sombreros para Pensar	Se implementó esta dinámica como una técnica de grupo focal, cuyo objetivo fue facilitar la expresión y el análisis de la temática desde múltiples perspectivas, generando un espacio para la introspección guiada. Este instrumento se trabaja bajo seis colores para los sombreros: 1. Azul (regula la interacción durante su implementación), 2. Blanco (analiza los hechos sin juicios de valor), 3. Amarillo (presenta ventajas y oportunidades en el aprendizaje), 4. Negro (identifica las limitaciones, las desventajas y las barreras de aprendizaje), 5. Rojo (canaliza la percepción desde su emoción, lo cual permite al estudiantado proponer mejoras desde su sentir), 6. Verde (estimula la generación de ideas, “fuera de la caja”, para abordar las dificultades.	Esta herramienta permitió recolectar datos diversificados sobre las actitudes de los estudiantes hacia su propio aprendizaje y el impacto de la gestión emocional.

Nota. La Tabla 1 busca, a partir de estas técnicas, tener un panorama inicial de acercamiento del estudiantado con el idioma y cómo le ha impacto tanto emocional como cognitivamente.

b) Codiseño de estrategias metodológicas

Se continua a partir de la información recopilada y en congruencia con un enfoque de investigación-acción con la implementación de la técnica SCAMPER participativa.

Tabla 2. Actividades de la etapa de codiseño de estrategias metodológicas

Técnica	Definición	Fundamento
SCAMPER	A través de una serie de interrogantes basadas en los verbos que componen el acrónimo (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Proponer, Eliminar y Reemplazar), se buscó, según Cubero-Vázquez (2014), la “producción de ideas fuera de la caja”. Esto permitió que los participantes, desde su propia realidad y con base en los hallazgos de la etapa preliminar, propusieran mejoras concretas y personalizadas para el aprendizaje del idioma, garantizando así la relevancia y la aplicabilidad de las estrategias resultantes.	Esta técnica fue seleccionada para reformular y generar nuevos planteamientos metodológicos, involucrando activamente al estudiantado en la creación de soluciones.

Nota. La Tabla 2 busca con la técnica generar, de parte del estudiantado, que hubiese modificado la manera que aprendieron inglés. Esto les permite identificarse como protagonistas de su propia manera de aprender.

2. Etapa

a) Diseño de propuesta de estrategias metodológicas.

Esta etapa se centra en comprender, desde una perspectiva cualitativa, cómo las estrategias pedagógicas centradas en el estudiante y apoyadas en la neurociencia pueden potenciar el aprendizaje del idioma inglés. Se busca explorar las vivencias, las percepciones y los procesos internos de los estudiantes, más allá de la simple medición de resultados, para identificar los elementos que facilitan una adquisición más profunda y significativa en lo que aprende.

Para este fin y considerando la información recopilada en la primera fase, se utilizarán las siguientes técnicas que buscan también el empoderamiento emocional frente a la aplicación de las estrategias metodológicas establecidas.

Tabla 3. Actividades de la etapa de Diseño de propuesta de estrategias metodológicas

Técnica	Definición	Fundamento
Grito de Guerra	A través de la entrevista en profundidad y el análisis de los contenidos de los podcasts creados.	Se concibe como un catalizador para el empoderamiento personal del estudiante. No solo se trata de una frase, sino de una manifestación de su compromiso y motivación intrínseca hacia el aprendizaje del inglés.
Mentimeter	Se utilizará con una pregunta estimulante del docente para identificar las actividades de interés del estudiante fuera del aula. Esta información es clave para planificar estrategias metodológicas apoyadas en la neurociencia, enfocándose en el interés, la motivación y el disfrute.	El objetivo es que el aprendizaje sea más vivencial y positivo. El docente integrará estos intereses en actividades que estimulen y potencien las cuatro competencias comunicativas (lectura, escucha, escritura y oralidad) en inglés. Esto como con la creación de guiones para historias audiovisuales.
Diario y portafolio	Para evidenciar la implementación de las estrategias metodológicas, cada estudiante deberá llevar un diario donde detalle y añada pruebas (fotos, videos, entre otros) de la ejecución sistemática de las metodologías, embebido en un portafolio digital.	Se enfatiza la importancia del trabajo continuo, la perseverancia y la paciencia para lograr un acercamiento diario al idioma fuera del aula. Las estrategias deben abarcar las cuatro competencias comunicativas: lectura, escucha, escritura y la expresión oral.

Nota. La Tabla 3 busca, con la primera técnica, empoderar al estudiantado hacia la consecución del objetivo de aprender un idioma; en la segunda técnica, se consideran propuestas de parte del discente en relación con sus intereses y actividades que le generan disfrute; para finalmente, en la última técnica, integrar de manera personalizada una propuesta general del parte del estudiantado que hubiese modificado la manera que aprendieron inglés, esto les permite identificarse como protagonistas de su propia manera de aprender.

Dentro de los requerimientos o materiales, se establecen aquellos recursos de distinta naturaleza que posibilitarán el establecimiento, en una primera etapa, de las técnicas que permitan determinar algunas estrategias apoyadas en la neurociencia que el estudiantado pueda implementar, no solo en el contexto de aula, sino en su vida diaria. Dentro de estos, se pueden señalar, dentro del recurso humano: el personal docente de inglés y de especialidad, así como el estudiantado; en cuanto al recurso material, se pueden citar: aplicación Padlet, pizarra digital (Miro), computadoras portátiles, celulares, papel periódico, marcadores, resaltadores, cajas de lápices de color, revistas, periódicos, pliegos de cartulina y cualquier material de desecho.

En la segunda etapa, se buscará sistematizar la experiencia del estudiantado en la aplicación de sus estrategias metodológicas personalizadas, a través de la implementación de recursos: como, por ejemplo, las aplicaciones Anchor (creador de pódcast), Google Sites, Journey, Penzu, Wix; además de equipo de cómputo y celulares, entre otros.

Relativo al análisis de los datos, el mismo se efectuó de manera cualitativa y continua a lo largo del proyecto. Las técnicas utilizadas, en la primera parte, fueron analizadas para determinar las barreras emocionales y cognitivas del grupo.

Posteriormente, estos hallazgos, junto a los datos sobre los intereses personales obtenidos en la segunda parte, se utilizaron para sistematizar y construir una propuesta de estrategias metodológicas personalizadas, así como un seguimiento y una evaluación del proceso de cada estudiante. El resultado final fue la sistematización y la presentación de actividades de ejemplo que vinculan los intereses de los estudiantes con los objetivos de aprendizaje del idioma, basadas en los componentes emocionales del disfrute, del interés y de la motivación.

Tabla 4. Ejemplo de actividades como propuesta para el aprendizaje de un idioma

Actividad	Descripción
Creación de varios pódcast	Visualización de películas con subtítulos y posteriormente sin ellos
Elaboración de comics con textos	Escucha de música con letra desplegada y posteriormente sin ella
Creación de audiovisuales (cortos-películas)	Lectura de cuentos cortos con imágenes de apoyo
Realización de obras de teatro	Lectura de manuales cortos de uso de elementos atinentes a la especialidad
Festivales musicales (con letra y música original)	Círculos de lectura
Confección de videoclips	Cine foro
Creación de cuentos cortos interactivos	Elaboración de un diario de vida
Realización de noticieros	Crear un producto comercial
Festivales gastronómicos (con recetas escritas)	Lectura y visualización de noticias.

Nota. La Tabla 4 ejemplifica diferentes actividades, producto del análisis de la información recopilada tanto en la primera como en la segunda etapa del proceso, lo cual permitió personalizar las estrategias metodológicas que cada estudiante implementa, así como la manera de evidenciar su propio proceso de sistematización de la metodología que aplicó.

Discusión de resultados

El estudio cualitativo arrojó hallazgos significativos a partir de sus dos fases.

La fase inicial reveló que las experiencias previas negativas, como burlas o señalamientos, crearon murallas emocionales y cognitivas en el estudiantado, dificultando su aprendizaje del idioma inglés. La segunda fase demostró que el vincular el aprendizaje con los intereses personales y el disfrute es fundamental para una gestión emocional adecuada.

Los hallazgos claves se pueden resumir en las siguientes categorías:

1. Diagnóstico emocional (fase 1): Se identificaron las barreras emocionales y cognitivas a través de técnicas como el mapa de empatía y los seis sombreros para pensar, así como SCAMPER. Lo anterior se desarrolla en la Tabla 5 que se presenta.

Tabla 5. Actividades para identificar barreras emocionales y cognitivas

Actividad	Objetivo principal	Materiales y espacios	Participantes
Mapa de empatía	Identificar experiencias preliminares y actuales del estudiantado.	Pizarra digital (Miro)	Individual
Seis sombreros	Visualizar aspectos emocionales desde diferentes perspectivas.	Papel, marcadores, celulares. Aula regular.	Seis subgrupos (rotación)
SCAMPER	Establecer acciones de ajuste en las estrategias metodológicas.		Seis subgrupos

Nota. El análisis de estas actividades permitió comprender las vivencias, las percepciones y las limitaciones que el estudiantado asociaba con el aprendizaje del idioma.

La aplicación de estas técnicas iniciales fue más allá de un simple diagnóstico, funcionó como una intervención en sí misma. El mapa de empatía permitió al estudiantado verbalizar y exteriorizar, por primera vez, sentimientos de ansiedad y de frustración, muchos de los cuales estaban arraigados en experiencias académicas pasadas. Este acto de reconocimiento fue el primer paso fundamental hacia la regulación emocional.

Posteriormente, la técnica de los seis sombreros ofreció un andamiaje seguro para procesar estas emociones (negativas, neutrales y positivas) y darles salida mediante la creatividad.

Finalmente, SCAMPER los empoderó, convirtiéndolos de receptores pasivos a agentes creativos de su propio aprendizaje. En conjunto, esta fase logró dismantelar la percepción del inglés como una amenaza, reformulándolo como un desafío alcanzable y una oportunidad de crecimiento personal.

Estos resultados son consistentes con la creciente evidencia que subraya la interconexión inseparable entre las emociones y los procesos cognitivos. Como señala Agudelo-Valdeleón (2024), desde la neuropsicopedagogía, se entiende que las emociones son cruciales en el aprendizaje y están directamente ligadas al rendimiento académico. Al dar un espacio seguro para el reconocimiento emocional, esta investigación valida que abordar estas barreras no es un paso previo al aprendizaje, sino una parte integral del

mismo, dado que, como demuestra la neurofisiología, los procesos afectivos y cognitivos están profundamente interconectados.

También, este proceso de reformulación es consistente con el modelo biopsicosocial del desafío y la amenaza, el cual postula que una situación es evaluada como amenaza cuando las demandas se perciben como superiores a los recursos personales, generando emociones negativas. En contraste, se evalúa como un desafío cuando los recursos personales se consideran suficientes para cumplir con las demandas, lo cual se relaciona con mejores resultados académicos y emociones positivas. Las estrategias de la fase inicial facilitaron una reevaluación cognitiva, permitiendo a los estudiantes reinterpretar la situación de aprendizaje. Al participar activamente en la creación de soluciones, transitaron de una percepción de amenaza a una de desafío, lo que es fundamental para fomentar el compromiso y el crecimiento (Feldhammer-Kahr *et al.*, 2023).

2. Estrategias personalizadas (fase 2): Se constató que la clave para una mejor gestión emocional es el desarrollo de un sistema metodológico personalizado. Este sistema se basa en tres componentes esenciales: motivación, interés y disfrute.

En la Tabla 6 se presentan algunas acciones que buscan estimular la adecuada vivencia emocional positiva con respecto al empoderamiento conductual y cognitivo con relación al aprendizaje de un idioma.

Tabla 6. Actividades para fomentar una gestión emocional positiva y un aprendizaje vivencial

Actividad	Objetivo principal	Materiales y espacios	Participantes
Mi grito de guerra	Reconocer al estudiantado como un ser integral con emociones.	Padlet, Anchor, computadora. Aula tecnológica.	Individual
Acrecentando mi interés	Definir ideas de potenciales propuestas de estrategias.	Mentimeter, computadoras, celulares. Aula tecnológica.	Individual
Estableciendo métodos	Estimular la adquisición de estrategias convertidas en hábitos.	Google Sites, Journey, Wix. Aula tecnológica.	Individual

Nota. La implementación de actividades elegidas por los propios estudiantes, como la creación de varios pódcast o el uso de música, demostró ser efectiva para reducir la ansiedad y acercarlos al idioma de una manera positiva y cotidiana.

Esta fase fue crucial para traducir la conciencia emocional en acción y hábito. La actividad “Mi Grito de Guerra” se convirtió en una poderosa herramienta de automotivación, al crear y poder recurrir a su propio podcast, el estudiantado desarrolló un anclaje emocional positivo, un recurso inmediato para combatir la duda o la ansiedad.

La estrategia de “Acrecentar el interés” fue transformadora, pues al integrar el inglés a actividades de ocio ya existentes (música, videos, lectura), disminuyó en gran medida la carga emocional asociada al estudio formal. El idioma dejó de ser una obligación para convertirse en una extensión de un pasatiempo, fomentando un estado de “alerta relajada” que neurocientíficamente es ideal para el aprendizaje.

Por último, el diario promovió la autogestión y la autocognición. Ver su propio progreso documentado en un portafolio reforzó la autoeficacia del estudiantado y le otorgó un

sentido de control sobre su aprendizaje, un pilar fundamental para cultivar la paciencia y la perseverancia a largo plazo.

La efectividad de estas estrategias personalizadas encuentra un fuerte respaldo en estudios que aplican la neuroeducación al aprendizaje de idiomas. Morocho Carrión *et al.* (2025) revelaron que estrategias como la gamificación y el enfoque multisensorial –inherentes en la creación de un podcast o en el análisis de canciones– activan conexiones neuronales que favorecen la memoria y la atención, generando un impacto positivo en la motivación y la retención del conocimiento. De manera similar, Tabango Puente *et al.* (2025) encontraron que la combinación de neuroeducación e inteligencia emocional no solo mejora el rendimiento académico general, sino que también fomenta el bienestar estudiantil al crear un ambiente educativo positivo, lo cual es fundamental para un aprendizaje significativo y duradero.

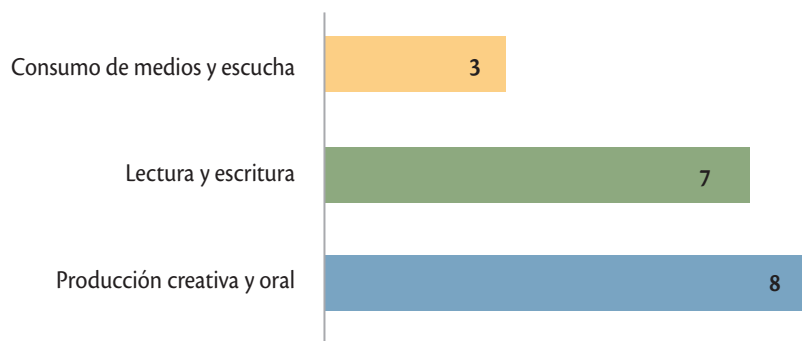
Además, el empoderamiento del estudiante, observado en esta etapa, se alinea con los hallazgos de Martínez Hernández y Venet-Muñoz (2023), cuyo estudio demostró que la integración de la neurociencia en programas de idiomas mejora la autonomía cognitiva y la confianza en el uso del idioma, resultando en un aumento medible de la competencia lingüística. Los resultados de la presente investigación, aunque cualitativos, son un reflejo práctico de este fenómeno: al sentirse en control y emocionalmente seguros, los estudiantes se atreven a experimentar más, fortaleciendo sus habilidades y autoconfianza simultáneamente.

Con este proceso, el rol discente y docente busca resaltar la importancia de empoderar al estudiante para que tome un rol activo en la definición de sus propias estrategias de aprendizaje. El papel del docente se transforma en un guía y evaluador del proceso, asegurando el seguimiento y la continuidad.

Por lo cual, un hallazgo crucial de este estudio es que las estrategias deben trascender el aula y convertirse en hábitos continuos en la vida diaria del estudiante. La repetición constante y el compromiso con un plan de aprendizaje personal son vitales para que la experiencia se convierta en algo inherente y natural.

La premisa de estudio (donde el factor emocional es determinante en el aprendizaje de una lengua) es validada por estudios a gran escala. Un metaanálisis internacional realizado por Peng y Li (2025), el cual abarcó a más de 18.000 estudiantes, encontró una correlación significativa y global entre la inteligencia emocional y el logro en el aprendizaje de un idioma. Este hallazgo subraya la necesidad universal de crear entornos pedagógicos que sean emocionalmente receptivos, confirmando que la atención a la gestión emocional no es un complemento, sino un requisito indispensable para una adquisición lingüística exitosa.

Figura 1. Distribución de actividades sugeridas según la competencia lingüística principal



Nota. La implementación continua de estas actividades permitirá que el estudiante sienta su aprendizaje más apegado a su contexto y la práctica constante convertirá la experiencia inicial en un ejercicio que le resultará más vivencial e integrado a vida.

En síntesis, la discusión de los resultados revela una trayectoria clara y efectiva que parte del diagnóstico de las barreras emocionales hasta el empoderamiento del estudiante como agente de su propio aprendizaje. Los hallazgos demuestran que la reevaluación cognitiva del inglés, transformándolo de una amenaza a un desafío, no es un acto espontáneo, sino el resultado de un andamiaje metodológico deliberado. La clave del éxito residió en la sinergia entre la toma de conciencia emocional lograda en la primera fase y la implementación de estrategias personalizadas, ancladas en el interés y en el disfrute, en la segunda. Este proceso no solo redefinió la relación del estudiante con el idioma, sino que también transformó el rol docente a uno de facilitador, demostrando que la gestión emocional efectiva, para ser sostenible, debe trascender el aula y arraigarse en los hábitos de la vida cotidiana.

Conclusiones

Las condiciones particulares que posee el estudiantado de la institución COVAO Nocturno (como personas trabajadoras en el día, adultos, y que tienen otras tareas en su cotidianidad como personas encargadas de familias) y ante una relación previa con el idioma que, en muchas oportunidades, fue marcada por aspectos de decrecimiento (como burlas, señalamientos al hablarlo, entre otros), estableció el punto de partida de donde se derivan las situaciones de un inadecuado manejo emocional al enfrentarse desde la óptica laboral con el lenguaje.

Es por esta razón que se analizaron algunas teorías y métodos que apoyan el proceso educativo a través de la neurociencia para promover una adecuada gestión de las emociones al acercarse al trabajo con inglés. Para ello, el aspecto de la motivación y el área de interés de la persona estudiante aporta y apoya su aprendizaje en este sentido, además de la vinculación del disfrute y hacer de su aprendizaje algo más cotidiano y cercano favorecerán la interiorización del conocimiento y el desarrollo de la competencia comunicativa.

Como parte de la construcción de la propuesta de estrategias metodológicas fue esencial la participación de la persona discente, lo cual favoreció relacionar sus intereses y motivaciones en su desarrollo y, además, vincular al propio estudiante como orientador de cuáles son las mejores acciones, convertidas en un sistema metodológico a seguir desde su vida cotidiana para lograr

gestionarse de una manera más apropiada a nivel emocional con el trabajo académico, en relación a las cuatro habilidades en el trabajo de aula.

En respuesta a los objetivos, el proceso evidenció la efectividad de las estrategias propuestas al transformar la relación del estudiantado con el idioma. La fase diagnóstica más que una simple recolección de datos, funcionó como un tipo de intervención que permitió a cada estudiante verbalizar e identificar, por primera vez, sus barreras emocionales. Posteriormente, la implementación de un sistema personalizado, cocreado con el discente, demostró ser eficaz al reducir la ansiedad y la carga cognitiva. La evidencia de su éxito no es solo anecdótica, sino que se observa un cambio de rol del estudiante: de un receptor pasivo de información a un agente activo y empoderado de su propio proceso de aprendizaje, capaz de utilizar anclajes emocionales positivos, como “Mi grito de guerra”, y de integrar el inglés a su vida cotidiana de manera natural y sostenible.

Es fundamental, sin embargo, reconocer las limitaciones inherentes a este estudio para una adecuada interpretación de sus alcances. Al ser una investigación-acción con un enfoque cualitativo y una muestra intencional y contextualizada (estudiantes adultos de una especialidad técnica específica), los hallazgos poseen profundidad, pero una baja generabilidad estadística, por lo que la replicación de esta propuesta en otros contextos, como en educación primaria, exigiría un proceso de adaptación y de validación propio.

La neurociencia ha demostrado con claridad que la emoción y la cognición no son dominios separados, sino que se encuentran interrelacionados. Un estudiante ansioso o con miedo no está solo distraído, su cerebro está biológicamente priorizando la gestión de una amenaza social, lo que “secuestra” los recursos neuronales necesarios para las funciones ejecutivas como la memoria de trabajo y el procesamiento lingüístico. Ignorar esta realidad es perpetuar un modelo pedagógico incompleto, por lo que con este trabajo se aboga por un cambio de paradigma hacia una enseñanza compatible con el funcionamiento cerebral, creando entornos de seguridad psicológica que son necesarios para el aprendizaje profundo y significativo.

Como parte de la construcción de la propuesta de estrategias metodológicas fue esencial la participación de la persona discente, lo cual favoreció relacionar sus intereses y motivaciones en su desarrollo y, además, vincular al propio estudiante como orientador sobre cuáles son las mejores acciones transformadas en un sistema metodológico a seguir desde su cotidianeidad para lograr gestionarse de una manera más apropiada a nivel emocional con el trabajo académico en relación con las cuatro habilidades en el trabajo de aula.

Si a futuro se desea implementar esta propuesta, es necesario tomar en cuenta las siguientes sugerencias. Por un lado, la persona docente del primer nivel o de décimo año debe mantenerse involucrada con la sección durante todo su trayecto educativo, es decir, desde el primer año hasta el tercer año, esto con la finalidad de que la continuidad y el seguimiento permitan que el estudiantado alcance la mejor gestión emocional posible, tanto dentro como fuera del espacio educativo al trabajar una lengua extranjera. Además, realizar una revisión anual de las estrategias derivadas de las líneas de interés de cada discente para establecer una actualización constante según los requerimientos y los cambios metodológicos educativos experimentados en el tiempo. En la medida de lo posible, si es factible, realizar una revisión dos veces al año. También

es necesario vincular al docente de la especialidad, conocedor de la disciplina, en la derivación de los contenidos esenciales que la persona estudiante debe tener para enfrentarse al optimizar contenidos con respecto a la realidad futura que a nivel laboral que tendrá el estudiante. Por último, se requiere promover en el estudiantado, finalizada la etapa lectiva, la continuidad del proceso seguido para que, en el marco de interacción laboral con el idioma, no pierda el interés y la motivación para mejorar su competencia comunicativa.

Referencias

- Argudelo-Valdeleón, O. L. (2024). El impacto de la neuropsicopedagogía en la mejora del aprendizaje. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 226-245. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/109>
- Arias Salegio, I. S., y Batista Mainegra, A. (2021). La educación dirige su mirada hacia la neurociencia: retos actuales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 42-49. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n2/2218-3620-rus-13-02-42.pdf>
- Camacho Calvo, S. (2024). Educación y Formación Técnica Profesional (EFPT) de Costa Rica: perspectiva histórica. En W. Ruiz-Chaves (Ed.), *Educación y Formación Técnica Profesional: evolución, paradigmas y experiencias en el contexto universitario costarricense* (pp. 63-90). Editorial Universidad Técnica Nacional.
- Cubero-Vásquez, K. V. (2014). La tarea académica inteligente: valioso componente en la mediación del proceso de aprendizaje. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, XV(32), 31-45. <https://www.redalyc.org/pdf/666/66633023003.pdf>
- Escera, C. (2004). Aproximación histórica y conceptual a la Neurociencia Cognitiva. *Cognitiva*, 16(2), 141-161.
- Feldhammer-Kahr, M., Ghotbi, N., y Holzer, J. (2023). Good performance in difficult times? Threat and challenge as contributors to achievement emotions and academic performance during the COVID-19 outbreak. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1264860/full>
- Goleman, D. (2011). *The Brain and Emotional Intelligence: New Insights*. More Than Sound.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Hernández Chaves, C., y Ruiz Chaves, W. (2024). Metodologías de aprendizaje activo: enfoque pedagógico para el desarrollo de competencias y habilidades. En W. Ruiz-Chaves (Ed.), *Educación y Formación Técnica Profesional: evolución, paradigmas y experiencias en el contexto universitario costarricense* (pp. 63-90). Editorial Universidad Técnica Nacional.
- Manterola, C., Otzen, T., y García, M. (2021). La investigación-acción como metodología para mejorar la práctica docente: tres casos en México. *Lux Médica*, 16(47). <https://doi.org/10.33064/luxmedica.2021.47.749>
- Martínez Hernández, A., y Venet-Muñoz, R. (2023). Neurociencia y desarrollo de habilidades lingüísticas en docentes de idiomas en formación. *Sociedad & Tecnología*, 6(1), 446-461. <https://doi.org/10.51247/st.v6i3.388>
- Morocho Carrión, M. L., Campuzano Peñaherrera, F. L., Jiménez Silva, V. L., y Eugenio Monserrate, R. D. (2025). Neuroeducación aplicada al aprendizaje del inglés: Estrategias basadas en la ciencia para mejorar la adquisición de un segundo idioma. *Sapiens en Educación*, 2(4). <https://doi.org/10.71068/7fe24306>
- Ortega, L. (2013). *Understanding second language acquisition* (p. 2). Editorial Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203777282>.

- Pen, Q., y Li, S. (2025). Emotional factor matters in language learning? A meta-analysis of emotional intelligence on language achievement. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1502112>
- Romero Rojas, H., González Robalino, M. P., Flores Alburja, D. F., y Armijos Monar, J. G. (2020). Método de aprendizaje basado en el cerebro acompañado de las inteligencias múltiples y sus posibles estrategias. *Revista Boletín Redipe*, 10(5), 295-303. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1304/1217>
- Sánchez, C. (2023, 27 de junio). *Brain-base learning: 6 estrategias de aprendizaje basado en el cerebro aplicadas al e-learning*. isEasy. https://www.iseazy.com/es/blog/6-estrategias-de-aprendizaje-basado-en-el-cerebro/#6_estrategias_de_aprendizaje_basado_en_el_cerebro_aplicadas_al_e-learning
- Tabango Puente, N. P., Cadena Enríquez, D. C., Obando Almeida, C. N., y Andrango Obando, J. M. (2025). Neuroeducación e inteligencia emocional: estrategias pedagógicas para mejorar el rendimiento académico y el bienestar estudiantil. *Revista Neosapiencia*, 3(1), 108-121. <https://doi.org/10.64018/neosapiencia.v3i1.23>
- TED. (2019, 24 de enero). *The secrets of learning a new language*. Lúdia Machová [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=o_XVt5rdpFY
- Villagómez-Cabezas, A. V., Andrango, L. J. B., González, G. P. B., y García, T. D. T. (2023). El aprendizaje social de Albert Bandura como estrategia de enseñanza de educación para la ciudadanía. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 1286-1307. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i5.5644>



Análisis de las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales para la enseñanza de las artes visuales implementadas por el profesorado en la Escuela Municipal de Artes Integradas (EMAI), Santa Ana

Analysis of teaching strategies supported by social networks for the teaching of visual arts at the Municipal School of Integrated Arts (EMAI), Santa Ana

Gabriela María Mora Araya

Universidad Estatal a Distancia

San José, Costa Rica

gabmaria.m.a@hotmail.com

 <https://orcid.org/0009-0001-0259-5277>

Resumen: Esta investigación analizó la implementación de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales para la enseñanza de artes visuales en el EMAI de Santa Ana, durante el periodo de finales del 2024 e inicios del 2025. Se desarrolló bajo un paradigma naturalista, con un enfoque cualitativo y diseño fenomenológico. Para este estudio, participaron 6 docentes y 10 estudiantes. La problemática de la investigación se basó en la existencia de ciertas dificultades en las estrategias para ofrecer actividades o dinámicas que se ajusten a las necesidades educativas y que logren integrar de forma efectiva el uso de distintas redes sociales en la enseñanza artística. En la ejecución de la investigación, se obtuvo como hallazgos que el grupo de docentes presentaron distintos niveles de conocimiento en este tipo de estrategias y que se relacionan directamente con la clase de curso y población a la que se dirige la mediación pedagógica. Otro resultado fue que las habilidades tecnodigitales desarrolladas en este tipo de estrategias tienen potencial para fortalecer e incrementar las habilidades y competencias artísticas. Finalmente, como conclusiones, se destaca el empleo de 5 estrategias distintas aplicadas por el profesorado en la enseñanza artística, en las que requieren uso de aparatos multimedia, de fotografía, en relación con la escultura, pintura o dibujo, las cuales son apoyadas en los recursos de redes sociales como complemento a los contenidos de clase, como entorno primario de aprendizaje o foro de intercambio de ideas.

Palabras clave: educación artística, estrategias educativas, redes sociales, artes visuales, tecnología de la información.

Keywords: art education, educational strategies, social media, visual arts, information technology.

Introducción

En los últimos años, la utilización de recursos tecnológicos se ha vuelto imprescindible en la planeación e implementación de estrategias didácticas, en específico en el área de la enseñanza de las Artes Visuales; por lo que el empleo de las redes sociales se ha empezado a consolidar como un recurso de apoyo de relevancia en estas estrategias. Tal como se menciona en Cisneros y De las Heras (2023): “resulta casi incomprensible que tanto los docentes como los discentes dejen de lado este recurso para el aprendizaje artístico (...) cada vez más dependientes e influidas por el desarrollo de la tecnología informática” (p. 55).

Asimismo, este fenómeno se hace presente en la Escuela Municipal de Artes Integradas (EMAI), siendo esta institución un ejemplo de cómo emplear este tipo de estrategias con el uso de recursos tecnológicos en la educación no formal en el ámbito de las artes; además, la manera en que el profesorado integra diversas redes sociales, entre las cuales se destacan WhatsApp, YouTube, Instagram, Pinterest y Facebook, para aprovecharlas en la demostración de técnicas artísticas, en el reforzamiento de la teoría, además de utilizarse como espacio de afinidad y de intercambio de conocimiento.

No obstante, según comunicación personal con el grupo de profesores del EMAI (Artavia, Fallas, Jiménez y Fournier, comunicación personal, octubre del 2024), se presenta que, en las estrategias didácticas implementadas, existen ciertas dificultades para ofrecer actividades o dinámicas que se ajusten a las necesidades del docente e integrar de forma efectiva el uso de distintas redes sociales en la enseñanza artística. De forma adicional, se detectó que en la institución no existe una normativa clara acerca del uso de este tipo de recursos, más aún teniendo en cuenta que los grupos de estudiantes son multiniveles, lo que posibilita cierta desorientación en cuanto a la planificación de las mismas. Lo cual se considera una sintomatología de la problemática expuesta, de manera que se planteó como pregunta problema: ¿cómo se desarrollan las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales para la enseñanza de las Artes Visuales implementadas por un grupo de docentes en la Escuela Municipal de Artes Integradas, Santa Ana, durante el primer semestre 2025?

En consecuencia, la importancia del estudio se fundamenta en la necesidad de incorporar herramientas y nuevos medios que favorezcan la educación artística en el contexto actual tecnológico, como se menciona en la Asociación Multidisciplinar de Investigación Educativa (2016): “A lo largo de la última década hemos sido testigos de la transformación sufrida por parte del área de educación artística tanto en su presencia dentro del currículo escolar como en sus bloques de contenido (...) donde las tecnologías tendrán un peso importante” (p. 2). Bajo este panorama, la investigación contribuye a la identificación y análisis sobre estas estrategias, a fin de ofrecer una perspectiva del fenómeno que permita una mayor comprensión por parte del profesorado para adaptar sus prácticas docentes a las necesidades del estudiantado del siglo XXI.

De manera complementaria, en el ámbito internacional, diversos estudios han analizado el papel de las redes sociales en la educación artística, de acuerdo con López y Pillacela (2024), se identificaron las redes sociales: “más utilizadas por los estudiantes universitarios de artes visuales durante la pandemia Covid-19 y las razones por las cuales las prefirieron considerando fines relativos a su formación artística” (p. 230). En los resultados arrojados por este estudio, destacaron

que la población emplea el WhatsApp como medio de comunicación instantáneo, YouTube para la búsqueda de información referencial, Instagram para búsqueda de referentes y difusión de contenido, Pinterest por su contenido iconográfico como fuente de ideas y referentes y, finalmente, Facebook para difusión de contenido relevante.

En la misma línea, Acevedo (2020) describe el empleo de las redes sociales como un espacio para el desarrollo de competencias específicas del área de educación artística y cultural; el objetivo del estudio se centró en el análisis de la incidencia de los usos de las redes sociales digitales, en el desarrollo de competencias en el área de educación artística y cultural. Sus principales hallazgos fueron que las personas estudiantes obtuvieron la capacidad de desarrollar habilidades expresivas mediante la utilización de las redes sociales como recursos que pueden llegar a potenciar sus destrezas artísticas en la apreciación, sensibilidad y expresión a través de la construcción de conocimiento por la exposición a distintos lenguajes y estéticas encontradas en diversos contenidos de estas plataformas.

Por su parte, Valenzuela (2019) destacó el empleo de las redes sociales como herramienta pedagógica en las asignaturas artísticas y culturales. Su estudio tiene como propósito: “evaluar la influencia que tiene el uso de redes sociales como herramienta pedagógica en la asignatura de educación cultural y artística” (p. 7).

En este análisis, se evidenciaron los aspectos beneficiosos del empleo de las redes sociales como herramienta de apoyo pedagógico en la educación artística y cultural; elementos positivos como el aumento de la motivación, el fomento del trabajo colaborativo y el estudiantado pasa a tener un rol más activo en el aprendizaje. Asimismo, en el ámbito de la enseñanza, puede ser provechoso como instrumento complementario en las clases, siendo correctamente dirigido a través de una efectiva planificación docente.

Por otro lado, entre las desventajas, destaca la necesidad de que las instituciones cuenten con un conjunto de políticas de uso y un acuerdo general acerca de los términos y condiciones para la aplicación de redes sociales a nivel educativo; también fomentar la capacitación docente en el manejo de estas herramientas para que puedan guiar al estudiantado y prevenir riesgos en el ámbito digital.

En el contexto nacional, Álvarez *et al.* (2020) detallan el uso de las redes sociales como recurso pedagógico en el área de dibujo arquitectónico para una propuesta de manual de estrategias didácticas; el cual analizó el empleo de las redes sociales como recurso pedagógico de las personas estudiantes y profesoras: “para la propuesta de un manual de estrategias didácticas que fortalezca los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 6).

Los principales resultados muestran la identificación de una correspondencia entre los nuevos paradigmas educativos del siglo XXI con las habilidades tecnológicas y digitales que posee el estudiantado en la construcción y generación de conocimiento que involucra activamente al estudiante y posiciona el rol del docente como un facilitador que acompaña y guía el proceso educativo; “la posibilidad de una educación intra y extramuros de la Institución son elementos característicos de los nuevos paradigmas en la educación” (Álvarez *et al.*, 2020, p. 88).

Después, se presentaron los fundamentos teóricos de la investigación, con definiciones como estrategias didácticas, enseñanza de las artes visuales y sus estrategias didácticas, además, redes sociales como apoyo educativo en el diseño de estas. Las estrategias didácticas son comprendidas como un conjunto de acciones que estructuran una serie de actividades, tiempos y recursos, contenidos dirigidos a una población concreta acorde con el contexto educativo para lograr el cumplimiento de determinados objetivos y saberes. De acuerdo con Medina y Salvador (2009), estas poseen: “una función mediadora del profesor, que hace de puente entre los contenidos culturales y las capacidades cognitivas de los alumnos” (p. 179).

De manera específica en la enseñanza artística, las estrategias didácticas se definirían a partir de un contenido de tipo procedimental, el cual involucra la ejecución o la acción práctica del realizar un determinado procedimiento, como lo mencionan Díaz y Hernández (2002) y Alonso (s.f): “la educación visual y plástica es un área básicamente procedimental, los saberes propios de la disciplina, las maneras de ser, de estar y de actuar girarán en torno al saber hacer” (Alonso, s.f., p. 134). En consecuencia, el conocimiento en esta disciplina se construye a partir de la utilización de diversas clases de símbolos que se plasman a través de distintos materiales y actividades (pintura, dibujo, modelado en arcilla, etc.), así como sus correspondientes sistemas de lectura visual que toman de referencia los elementos del color, la forma y textura, siendo estos determinados por la cultura y medios sociales; tal como lo mencionan autores como Gardner (1994) y Navarro (2021), se busca desarrollar la sensibilidad, la imaginación y la apreciación estética.

En cuanto al tipo de estrategias didácticas en la enseñanza de artes visuales, se dividen en 9 tipos de las cuales hacen empleo de apoyos multimedia, basadas en exposiciones, performáticas y las que emplean el dibujo, la pintura, escultura, grabado o fotografía y video. A su vez, dichas estrategias pueden implementar el recurso de las redes sociales como apoyo educativo, aprovechándose bajo distintas finalidades acordes a los objetivos y contenidos en que se encuentra planificada la estrategia; siendo las redes sociales descritas por Casado (2017), como espacios digitales en los cuales se establecen distintas formas de interacciones y relaciones interpersonales en línea, como que el usuario comparta diferentes contenidos y, a la vez, reaccione o comente con sus contactos o grupos adheridos a la red.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Pública (MEP, 2024), se cataloga el empleo de estas plataformas como un recurso para las estrategias didácticas, describiendo que brindan: “la posibilidad de rediseñar situaciones educativas habituales, pero desde entornos virtuales que las hacen innovadoras, creativas y originales y que, además, propician el aprendizaje colaborativo” (p. 208). Al mismo tiempo, autores como Marcelo *et al.* (2023), Gonzales (2023) y Acevedo (2020) describen las redes sociales como espacios de libre expresión donde se comparte una gran infinidad de contenidos e información en diversos temas o áreas de interés.

Por consiguiente, este recurso permitiría aprovechar sus características de difusión rápida y ágil de información que facilita una retroalimentación en tiempo real y la posibilidad de compartir contenido a favor de fortalecer la enseñanza artística, por medio de la conformación de espacios de afinidad, lo cual es denominado por Marcelo *et al.* (2023) como un “entorno físico o digital donde las personas convergen debido a un interés, motivación o idea en común” (p. 20), el cual propicia la construcción de conocimiento colaborativo.

Del mismo modo, cabe destacar que estos espacios de afinidad o de difusión de contenido ayudan a desarrollar y reforzar diversas competencias o habilidades artísticas necesarias para la construcción de conocimiento en las artes, en especial con el auge de tecnologías digitales, tal como lo mencionan Sierralta *et al.* (2024): “Con el constante avance tecnológico, se accede a una amplia gama de recursos y herramientas innovadoras, y su utilización efectiva potencia el aprendizaje y enriquece las capacidades creativas en el ámbito artístico” (p. 330).

En relación con las habilidades o competencias artísticas que se incrementan gracias al empleo de estos recursos, se destacan, según los autores Sierralta *et al.* (2024), Marcelo *et al.* (2023), Acevedo (2020) y De la Hoz (2019), la expresión emocional, la estimulación sensorial a través de la estética, la creatividad mediante la estimulación de la imaginación y la resolución de problemas, las habilidades cognitivas que implican la concentración, la memoria, la atención y el procesamiento mental; el pensamiento integral que conforma la vinculación entre la manifestación artística con los aspectos culturales y sociales, el pensamiento coherente entre lo que ve, lo que siente, lo que piensa y lo que hace; la abstracción a través de la conceptualización e interpretación, además de la percepción estética a través de los sentidos.

Asimismo, se resalta el desarrollo de la sensibilidad y apreciación artística a través del elemento “catártico” de la interacción entre el contenido y el público expectante, “la creación y utilización de diferentes contenidos digitales, para aflorar sus pensamientos, percepciones o estados de ánimos, reflejando así sus subjetividades” (Acevedo, 2020, p. 180).

En consecuencia, el uso de redes también promueve una mayor comunicación artística, gracias a la variedad y difusión de información que posibilite un flujo constante de ideas creativas. Esto fortalece la construcción de un lenguaje visual propio por parte del estudiantado, nutrido a partir de las tendencias estéticas contemporáneas. Como señala De la Hoz (2019): “se incorpora la cultura visual y de entretenimiento porque en la posmodernidad estas modelan nuestras identidades” (p. 14).

Las competencias mencionadas pueden potenciarse desde dos perspectivas mediante el uso de redes sociales como recursos en las estrategias didácticas. La primera consiste en aumentar la efectividad de la enseñanza artística, exponiendo al estudiantado a materiales relacionados con el conocimiento artístico desde la teoría y la apreciación, “hacer que el estudiante entre en contacto con obras artísticas por medio de materiales audiovisuales, como: entrevistas, documentales, registros de exhibiciones de diversos tipos de obras y creaciones artísticas” ((Sierralta *et al.*, 2024, p. 330). La segunda perspectiva está en el desarrollo de las potencialidades de creación creativa del estudiantado, brindando materiales, aplicaciones y soportes digitales que promuevan nuevas formas de producir arte, se “refiere en poner a disposición del estudiante herramientas y materiales interactivos, aplicaciones y soportes digitales que añaden y aumentan modos para producir” (Sierralta *et al.*, 2024, p. 330).

Sin embargo, junto con los beneficios, es importante considerar los desafíos que pueden surgir si las redes sociales no se emplean de manera adecuada en la forma oportuna en la planificación, diseño e implementación de este tipo de estrategias didácticas. Gonzales (2023), López *et al.* (2020) y Astorga y Schmidt (2019) advierten que una planificación deficiente o un exceso de estas plataformas puede interferir negativamente en el rendimiento académico y convertirse en un distractor,

“el uso excesivo de las redes sociales puede interferir con el tiempo dedicado al estudio y afectar negativamente el rendimiento académico” (Gonzales, 2023, p. 581).

Además, la sobreabundancia de contenido en las plataformas genera dificultades para discernir entre información confiable y falsa, lo que favorece la desinformación. Como señala Gonzales (2023): “dada la facilidad con la que cualquier persona puede publicar contenido, es importante que los estudiantes sean capaces de discernir entre información confiable y falsa” (p. 581).

En relación con esta problemática, también se identifican riesgos asociados a la seguridad cibernética, tales como fraudes, actividad delictiva y exposición a contenidos que promuevan la discriminación, violencia u odio, afectando en el aspecto psicoemocional de la persona usuario. Al respecto, Astorga y Schmidt (2019) advierten que: “... todos los medios de comunicación que existen hoy en día a través de las TIC, (...) están ligados a ciberbullying, acoso sexual, riesgos de privacidad, donde los datos y fotos personales puedes ser sustraídos” (p. 7).

Ante este desafío, se propone la implementación de criterios que permitan minimizar los riesgos y optimizar el uso de redes sociales en las estrategias didácticas. Gonzales (2023) sugiere adoptar un enfoque equilibrado y cuidadoso mediante: “la selección de plataformas adecuadas, la definición de objetivos claros y la capacitación de los estudiantes en el uso responsable de las redes sociales” (p. 586).

Entre los criterios principales, se destacan dos: primero, fomentar la alfabetización digital, entendida como conciencia, la actitud y capacidad de emplear estas plataformas de manera crítica y responsable. “Promover la alfabetización digital y fomentar el pensamiento crítico son aspectos cruciales para abordar este problema y ayudar a los estudiantes a navegar de manera segura y efectiva en el mundo digital” (Gonzales, 2023, p. 581). El segundo criterio se orienta hacia la educación en ciberseguridad, indispensable para establecer barreras digitales que limiten de usuarios con intenciones fraudulentas o delictivas, “Con las políticas de seguridad podemos controlar: amigos o amigas para contactar en caso de problemas para iniciar sesión, histórico donde se inició sesión y alertas sobre inicios de sesión no reconocidos” (Astorga y Schmidt, 2019, p. 18).

Bajo este contexto, se evidencia que existen diversos estudios internacionales que abordan el potencial de la implementación de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales en la educación artística y han demostrado su efectividad en el desarrollo de habilidades y competencias. No obstante, a nivel nacional, persiste un vacío de este tipo de análisis, especialmente en el ámbito de la educación no formal, como el caso de la institución EMAI de Santa Ana.

En consecuencia, esta investigación se planteó con el propósito de responder a dicha necesidad. El objetivo general consistió en analizar las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales para la enseñanza de las artes visuales implementadas por un grupo de profesores en la Escuela Municipal de Artes Integradas de Santa Ana, durante el primer semestre 2025.

Derivado de este objetivo general, se formularon los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el conocimiento de estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales que posee un grupo de docentes en los cursos de artes visuales.

- Describir las estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales implementadas por un grupo de docentes para la enseñanza de las artes visuales.
- Reconocer la percepción del estudiantado en relación con las estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales implementadas para la enseñanza de las artes visuales. Y determinar la importancia de las estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales para la enseñanza de las artes visuales, según el profesorado.

Materiales y métodos

El proceso investigativo se desarrolló con un paradigma naturalista bajo un enfoque cualitativo, orientado a la exploración de las experiencias y opiniones relacionadas con las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales en la enseñanza de las artes visuales. Tal como lo señala Villalobos (2017): “La investigación cualitativa busca la comprensión de la realidad social, desde una perspectiva particular, histórica y desde de vista de sus protagonistas, es decir, desde una perspectiva interna (subjética)” (p. 235).

En consecuencia, con este enfoque, se adoptó un diseño de tipo fenomenológico desde la perspectiva de sus participantes, considerando los significados construidos desde su propia cosmovisión. En palabras de Castillo (2022): “El método fenomenológico ha sido considerado muy apropiado para estudiar la realidad educativa al permitir la comprensión, desde la experiencia vivida de sus protagonistas, de los fenómenos que se desenvuelven en la cotidianidad educativa” (p. 244).

La investigación se realizó en el contexto de la Escuela Municipal de Artes Integradas (EMAI), ubicada en el cantón de Santa Ana, la provincia de San José. Esta institución se distingue por su aporte social y cultural con la comunidad y por ofrecer formación integral en diversas disciplinas artísticas: música, artes escénicas, danza y artes visuales. Según Sicultura (2015): “La EMAI fundamenta el concepto del aprendizaje en las ya conocidas filosofías “Aprender haciendo” y “Proyección cultural permanente” dentro de un programa estricto y sistemático donde el talento, la disciplina, la práctica y la pasión son vitales” (párr. 1).

En cuanto a las fuentes de investigación, se trabajó con sujetos de estudio seleccionados como fuente primaria: seis personas docentes del área de artes visuales que laboraron en la institución entre finales del 2024 e inicios del 2025. Estos profesores imparten cursos dirigidos a diferentes grupos etarios: infantiles con estudiantes entre 5 a 14 años, grupos juveniles, grupos de adultos y adultos mayores, en disciplinas como pintura, dibujo, escultura, fotografía y video. La selección se realizó bajo los criterios de contar con al menos dos años de experiencia docente y formación académica en su disciplina artística. Sobre la muestra de las personas estudiantes, se seleccionó un total de 10 estudiantes regulares pertenecientes a los grupos de adultos.

Las fuentes de investigación secundaria consultadas fueron diversos documentos académicos, además del programa de artes plásticas de la institución y de las cartas al estudiante. Estas cartas consisten en una serie de documentos realizados por las personas docentes al inicio de cada ciclo lectivo en las cuales se describen los contenidos, metodología y cronograma sobre el curso impartido.

Para la recolección de información, se aplicaron las técnicas como entrevistas, observación no participante, análisis documental y grupos focales, tanto a los sujetos de estudio como a los documentos institucionales. Estos instrumentos fueron validados mediante juicio de expertos, con la participación de cuatro especialistas en educación artística con experiencia entre 2 a 35 años.

Cada instrumento aplicado extrajo información pertinente para responder los objetivos específicos y categorías de análisis correspondientes de acuerdo con los conocimientos que poseen el grupo de docentes, la descripción de la implementación de las estrategias apoyadas en redes sociales, la percepción del estudiantado y los desafíos que se encontraron en la aplicación de estas.

Respecto al procedimiento de análisis, se empleó la técnica de triangulación, contrastando los datos obtenidos de los instrumentos aplicados, los documentos académicos y la teoría recopilada. Para ello, se segmentaron los sujetos de estudio en tres subgrupos según características comunes, como el rango de edad del estudiantado con el que trabajan, el tipo de técnica o herramientas empleadas. Posteriormente, se establecieron interrelaciones entre estas características y los resultados obtenidos, verificando las interpretaciones con la teoría de estudios anteriores. Según Rodríguez *et al.* (2005), esta síntesis en la que se compara con los resultados de otros investigadores brinda criterios como credibilidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad.

Discusión de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de esta investigación, para lo cual se organizan de acuerdo con cada categoría de análisis mencionada; en cada una se exponen los resultados obtenidos de la aplicación de instrumentos y el contraste con la teoría.

Categoría 1: Conocimiento de estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales

En relación con el conocimiento que posee el grupo de profesores, se dividió en tres subgrupos: el primero con docentes que brindan mediaciones pedagógicas a grupos infantiles, un segundo grupo con profesores que atienden a personas adultas en cursos de artes manuales y un último grupo, compuesto por personas educadoras que imparten fotografía y video.

Respecto a la primera agrupación, las personas docentes poseen un conocimiento parcial de estas estrategias, aunque rara vez las implementan; en el segundo grupo emplean con mayor medida estas estrategias, no obstante, desconocen todas las implicaciones y, en el último grupo, las personas docentes sí hacen uso constante de este tipo de estrategias y se encuentran capacitándose sobre las mismas.

Tabla 1. Posturas del profesorado sobre la implementación de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales

Cursos de Arte Infantiles	Cursos de Artes Manuales	Cursos de Artes con Tecnología Digital
D1 y D4 En la etapa infantil, el uso de redes sociales para las clases puede ser una fuente de distracción y aislamiento entre los compañeros, puesto que en la infancia es importante interactuar con el entorno directo. Sin embargo, si se emplea como medio de comunicación con los padres o encargados, para obtener ideas para realizar propuestas de actividades de clase. “Y en pocas ocasiones se le realiza uso como para ejemplificar procesos, y se realiza bajo la supervisión de los encargados” (Docente participante D4, comunicación personal, 22 marzo de 2025).	D3 y D2 Acerca del empleo de redes sociales como estrategia en las clases de artes visuales, no se consideran primordiales, pero sí son un complemento relevante para el contenido y los objetivos de las clases. En específico, en las clases de artes con personas adultas, pueden llegar a ser beneficiosas para la comprensión de la técnica a estudiar.	D5 y D6 Sobre el uso de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales, son imprescindibles para la enseñanza de las artes, en especial de la enseñanza de fotografía y video; puesto que es necesaria la interacción con los medios de comunicación digital, para aprender de otros artistas, generar comunidad y transmitir su propio mensaje a través de la imagen. “Las redes sociales llegaron para quedarse y entender que llegaron para cambiar el esquema de vida, pero no de comunicación” (Docente participante D5, comunicación personal, 11 marzo de 2025).

Nota. Esquema de elaboración propia a partir de la información obtenida de la entrevista aplicada a las personas docentes de la institución.
Realizado por Gabriela Mora, 2025.

Estas diferencias en los niveles de conocimiento y aplicación de las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales se relacionan directamente con las técnicas artísticas que se imparten, el rango de edad de las personas estudiantes y el propósito pedagógico de cada curso. En el caso de los grupos de fotografía y video, el empleo de redes sociales adquiere mayor relevancia debido a su carácter difusivo de la imagen. Como señala Múnera (2022): “Más allá de ese ejercicio pedagógico con y desde la fotografía como objeto de estudio, constatamos el uso y la circulación vertiginosa de la imagen en la red, de modo que afloran en su complejidad nuevas preguntas que profundizan la ambigüedad de lo fotográfico” (p. 6). De esta manera, las redes sociales pueden considerarse como entorno primario de aprendizaje.

Por otro lado, en cursos de artes manuales como dibujo o escultura para personas adultas, las estrategias se enfocan a modo complementario a los contenidos abordados en estas, ya sea para búsqueda de referencias visuales, para la creación de galerías o intercambio de saberes, “las redes sociales se utilizan como recurso pedagógico en distintos niveles educativos desde tres perspectivas: como complemento a los cursos presenciales, como entorno primario de aprendizaje o como foro de intercambio de conocimientos en línea” (Carcelén et al., 2024, p. 158).

En el caso de los cursos infantiles, se deben tener en cuenta los desafíos que pueden presentar; más por el riesgo de distracción y el entorpecimiento del desarrollo de las actividades de clase. “Uno de los principales desafíos es el riesgo de distracción. Las redes sociales pueden ser adictivas y consumir una cantidad significativa de tiempo y atención de los estudiantes” (Gonzales, 2023, p. 581).

Con lo mencionado anteriormente, cabe destacar que existen múltiples beneficios de la implementación de estas estrategias siempre y cuando, se empleen bajo un objetivo y dirección concreta y de forma equilibrada. “Para lograr un enfoque equilibrado y cuidadoso, es necesario establecer pautas claras para el uso de las redes sociales en el aula, incluyendo la selección de

plataformas adecuadas, la definición de objetivos claros y la capacitación de los estudiantes en el uso responsable de las redes sociales” (Gonzales, 2023, p. 586).

Asimismo, como lo expresó una de las docentes: “Se debe tener claro que se desea proyectar y optimizar el tiempo para evitar perderse con la cantidad de información en las redes” (Docente participante 6, comunicación personal, 15 marzo 2025). También es relevante conocer las características de cada red social, para aprovecharlas de forma óptima según las necesidades de la estrategia didáctica: “Es importante el dominar las redes sociales, conocer el alcance y desventajas de cada red social para implementarlos a la estrategia de clase” (Docente participante 5, comunicación personal, 11 marzo 2025).

Categoría 2: Estrategias didácticas apoyadas en las redes sociales

De acuerdo con las observaciones realizadas y el análisis documental, se describen las estrategias didácticas implementadas por el grupo de profesores del EMAI en los distintos grupos de estudiantes; se detalla el curso, el tipo de enfoque, las actividades, contenidos, objetivo y red social que sirve de apoyo para la estrategia. Cabe destacar que el uso de cada red social está vinculado a un propósito concreto en relación con el aprendizaje de la técnica artística, retroalimentación, difusión de contenido artístico o envío de material complementario.

Tabla 2. Modelo educativo, estructura de las estrategias didácticas y redes sociales empleadas por cada curso de artes visuales

Curso	Enfoque	Estrategia	Contenido	Objetivo	Red social
Pintura infantil Aprentamiento	Taller maestro aprendiz	Con relación a la pintura	Plastilina	Modelar figuras	WhatsApp
Dibujo adultos	Arte en academia	Requiere uso del dibujo	Perspectiva	Crear profundidad y tridimensionalidad	WhatsApp YouTube Pinterest
Escultura adultos	Arte en academia	Con relación a la escultura	Tridimensión	Trasladar bidimensión a tridimensión	WhatsApp Facebook
Escultura infantil	Taller maestro aprendiz	Con relación a la escultura	Ensamblaje	Armar figura a partir de piezas	WhatsApp
Fotografía y video	Expresión y creación personal	Requieren aparatos multimedia	Composición y encuadre	Ejecutar fotografías y videos cortos	WhatsApp YouTube Instagram
Fotografía y video Emprendimientos	Expresión y creación personal Aula invertida	Con referente a la fotografía	Storytelling y narrativa visual	Desarrollar storytelling	Pinterest Instagram

Nota. Tabla de elaboración propia a partir de la información obtenida del análisis documental de las cartas a las estudiantes elaboradas por el profesorado del EMAI y de las observaciones de las mediaciones pedagógicas. Realizado por Gabriela Mora, 2025.

En cuanto a la descripción de estas estrategias, se identifican tres momentos durante la mediación pedagógica:

Inicio: las personas docentes envían el material didáctico a través del WhatsApp y evacúan dudas previas.

Desarrollo: se realiza la instrucción técnica del contenido de tipo procedimental con acompañamiento docente.

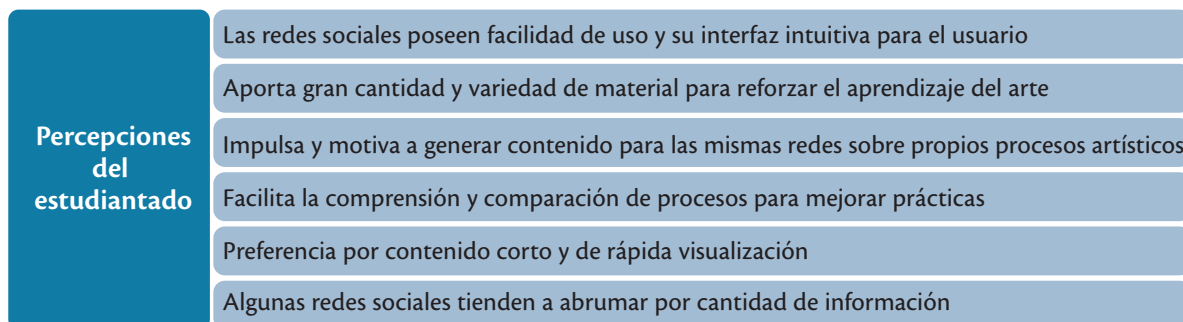
Cierre: se revisan los proyectos y se brinda retroalimentación conjunta.

Además, se evidenció un cuarto momento posterior a la clase, en el cual la retroalimentación continúa horas e incluso días después. Los docentes envían material complementario adicional y atienden nuevas consultas del estudiantado. Las redes más empleadas fueron WhatsApp, Instagram, YouTube, Pinterest y Facebook, en ese orden de frecuencia.

Categoría 3: Percepción del estudiantado acerca de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales

Acerca de la percepción del estudiantado, se extrajo mediante el grupo focal los comentarios generales mostrados en la figura 1:

Figura 1. Percepciones generales del estudiantado sobre la implementación de estrategias didácticas apoyadas de redes sociales



Nota. Esquema de elaboración propia a partir de la información obtenida de la discusión a partir del grupo focal aplicado a las personas estudiantes de la institución. Realizado por Mora, 2025.

Las percepciones registradas por parte del estudiantado sobre estas estrategias resultaron en su mayoría positivas. Entre los aspectos destacados, se mencionan la facilidad en el uso de las plataformas y la amplia variedad de material disponible para reforzar contenido propio en sus proyectos. Como expresaron algunos estudiantes: “La comunicación y retroalimentación es ágil y rápida por parte del docente, y también promueve la colaboración y apoyo entre el estudiantado del grupo de cada curso” (Estudiantes participantes E1, E2, E3 y E4, comunicación personal, 25 marzo de 2025).

Según López y Pillacela (2024), el estudiantado considera como principal atributo al empleo de redes sociales en la educación artística como una forma de encontrar información accesible, inmediata y útil para las personas estudiantes de artes visuales. Esta puede ser desde referencias

e ideas nuevas para proyectos, comprensión de procesos artísticos y noticias sobre eventos culturales, entre otras.

Por otro lado, dentro de los aspectos menos favorables, mencionan que estas plataformas de redes sociales tienden a abrumar por la cantidad de información, dificultan al mismo tiempo crear discernimiento sobre el contenido a visualizar y, en el caso de las personas adultas mayores, el uso de estos recursos se les dificulta en mayor medida.

Como lo describen Guerrero *et al.* (2023): “Una de las barreras más importantes en la inclusión en redes sociales es la falta de información que hay para su utilización y la dificultad de comunicación con las nuevas generaciones que intervengan en esta necesidad” (p. 3). Esto se explica por el desconocimiento y escasa formación en seguridad digital que reciben estas poblaciones vulnerables.

Asimismo, la población juvenil es susceptible a la búsqueda de aprobación social en este tipo de plataformas, según Burgos (2023), las redes sociales pueden generar una presión en las personas jóvenes por obtener una imagen pública perfecta, lo que causa una intensificación de sentimientos de insuficiencia, por lo que empieza el deseo de aprobación mediante los *Likes*. Por lo tanto, el autor recomienda fomentar una actitud crítica frente a estas prácticas y acompañar a jóvenes desde el ámbito docente y familias para mitigar los efectos psicológicos y emocionales que pueden derivarse.

Categoría 4: Importancia en el desarrollo de estrategias didácticas apoyadas en redes sociales

Uno de los motivos de la importancia de la implementación de este tipo de estrategias radica en la interrelación y compatibilidad que existe entre la motivación de su implementación, el propósito de uso de las redes sociales, las habilidades tecnodigitales que estas favorecen y que estas, a su vez, contribuyan a un incremento de las competencias y habilidades artísticas.

Según el texto de Sierralta *et al.* (2024), las habilidades tecnológicas y digitales son fundamentales para aumentar la efectividad de la enseñanza artística en las estrategias didácticas implementadas; puesto que tanto el profesorado como el estudiantado posee a disposición una amplia gama de recursos y contenidos para no solamente fortalecer los contenidos curriculares (que en su mayoría son contenidos de tipo procedimental), sino que también ofrece novedosas herramientas que potencian la experimentación y el desarrollo de un lenguaje visual y estético a través de distintas referencias que se obtienen de los recursos multimedia y de las redes sociales.

Complementando a lo anterior, en palabras de una de las personas docentes entrevistadas: “Este tipo de recursos como las redes sociales no hay que verlas como enemigas, son un apoyo tanto para el docente como del estudiante, nos dan la posibilidad de estudiar referentes y teoría a partir de videos y publicaciones para contrastar ese tipo de información con los contenidos de clase y reforzar los conocimientos adquiridos” (Docente participante 3, comunicación personal, 26 marzo 2025).

Tabla 3. Comparación entre fundamentación de docentes, el propósito de utilización y competencias artísticas que fortalecen

Fundamentación del docente	Propósito del uso de la red social	Competencia artística que fortalece:
Les llamo como un método más de comunicación, como si fuera un micrófono que nos permite ser escuchados por otras personas y dominar las redes sociales tiene una función social y una responsabilidad con su utilización, ya que es una forma de mostrar nuestro trabajo al mundo. (Docente participante 5, comunicación personal, 11 marzo 2025).	Medio de comunicación Habilidades tecnodigitales: • Aprendizaje y formación con recursos en línea • Experimentación • Creación y edición de contenido • Difusión y promoción de proyectos artísticos • Colaboración	• La expresión emocional • Estimulación sensorial • Habilidades sociales • Creatividad • Pensamiento integral • Abstracción interpretativa • Percepción estética • Comunicación creativa • Pensamiento coherente
"Se promueve la selección y el estudio de obras artísticas y referentes encontrados por medio de las redes sociales para la aplicación de las técnicas estudiadas en clase" (Docentes participantes D6 y D1, comunicación personal, marzo de 2025).	Método para estudio de referencias Habilidades tecnodigitales: • Experimentación • Aprendizaje y formación con recursos en línea	• Pensamiento coherente • Creatividad • Percepción estética • Abstracción interpretativa • Pensamiento integral
"Las redes sociales son un medio idóneo para crear comunidad y poseer un catálogo de estudio de referencia como una forma de registrar el proceso propio y del estudio de los procesos artísticos de otros artistas" (Docentes participantes D3 y D5, comunicación personal, marzo de 2025).	Método de registro de procesos Habilidades tecnodigitales: • Aprendizaje y formación con recursos en línea • Difusión y promoción de proyectos artísticos	• Estimulación sensorial • Pensamiento integral • Abstracción interpretativa • Percepción estética • Pensamiento coherente

Nota. Esquema de elaboración propia a partir de la información obtenida de la entrevista y análisis documental aplicados a las personas docentes de la institución y las cartas al estudiante. Realizado por Gabriela Mora, 2025.

Conclusiones

A partir de esta investigación, se logró analizar una serie de factores que caracterizan no solamente la descripción y comprensión de las estrategias didácticas apoyadas en redes sociales en la enseñanza de artes visuales, sino también elementos relevantes para su planificación y ejecución. En este sentido, el estudio arroja las siguientes conclusiones:

En primer lugar, las estrategias didácticas en la institución EMAI se desarrollaron en concordancia con los grupos etarios que conforman cada curso de artes visuales. Se identificaron diversas estrategias didácticas que requerían el uso de aparatos multimedia, vinculadas con la fotografía, la escultura, la pintura y el dibujo; todas ellas apoyadas en redes sociales como recurso para retroalimentar y fortalecer los contenidos de clase.

Asimismo, se constató que las redes sociales se utilizan bajo tres finalidades principales: como complemento de los contenidos (en los cursos de pintura, dibujo o escultura), como entorno primario de aprendizaje (en los grupos de fotografía y video) o como foro de intercambio de

información (aplicado en todos los grupos), usándolas dependiendo de las particularidades de cada curso y sus objetivos de aprendizaje establecidos.

En relación con el conocimiento docente, se evidenció que los saberes están sujetos al grado de implementación en los cursos. Los profesores que emplean en menor medida estas plataformas poseen un dominio limitado, mientras que aquellos que las integran con mayor frecuencia muestran un conocimiento más amplio y una comprensión más sólida de su uso pedagógico.

De ahí que resulte necesario comprender y dominar el alcance, finalidad y las desventajas de cada plataforma para alinear su uso con los objetivos de la estrategia didáctica, garantizando una intencionalidad y dirección claras en su planeación e implementación. Como señala Gonzales (2023): “es necesario adoptar un enfoque equilibrado y cuidadoso del uso de las redes sociales en el desarrollo de la educación. Para lograr un enfoque equilibrado y cuidadoso, es necesario establecer pautas claras para el uso de las redes sociales en el aula (p. 586). En concordancia, un docente participante expresó “Considero que las redes sociales han evolucionado la manera de aprender y que puede ser un impacto positivo su uso, siempre y cuando se sigan los objetivos establecidos de enseñanza” (Docente participante 6, comunicación personal, 15 marzo 2025).

Por el contrario, cuando estas plataformas se utilizan sin planificación ni objetivos claros, pueden surgir problemáticas con distracción, disminución de la productividad, dificultad en la selección del contenido y riesgos latentes propios de las redes sociales. Estos desafíos han sido señalados por Gonzales (2023), López *et al.* (2020) y Astorga y Schmidt (2019). No obstante, se destaca que tales riesgos pueden mitigarse mediante la alfabetización digital y la implementación de medidas de ciberseguridad y acompañamiento docente.

En cuanto a la descripción de las estrategias didácticas, según las entrevistas realizadas al grupo docente, se detallaron los elementos de cada estrategia implementada y las redes sociales más utilizadas de acuerdo con las necesidades de cada disciplina artística. Entre ellas, se mencionan: “envío de información o comunicados a través de WhatsApp” (Docentes participantes D1 al D6, comunicación personal, marzo de 2025), “material complementario por medio de YouTube” D2, D3, D5 y D6, “difusión de contenido con Facebook e Instagram” (Docentes participantes D2, D3, D5 y D6, comunicación personal, marzo de 2025) “la creación de catálogos de referencias en Pinterest” (Docentes participantes D2, D3, D5 y D6, comunicación personal, marzo de 2025). Respecto a la estructura de las estrategias didácticas, estas se desarrollan a partir de la identificación de un contenido educativo artístico, en su mayoría de tipo procedimental (contenidos que implican el saber hacer). A partir de ello, se implementa una estrategia didáctica acorde con los objetivos de enseñanza, apoyada en redes sociales para la concreción de las actividades planificadas y la práctica de los contenidos de clase. En este sentido, las redes sociales funcionan como referencia en la ejecución de las acciones necesarias para completar el aprendizaje de procedimientos técnicos específicos.

En cuanto a la percepción del estudiantado, se evidenció que estas estrategias didácticas facilitan la colaboración, promueven la expresión y comunicación, además de permitir la difusión y el reconocimiento de los proyectos artísticos. El estudiantado valora la facilidad de acceso a las plataformas y el apoyo visual que ofrecen mediaciones pedagógicas.

Sin embargo, se subraya la importancia del seguimiento por parte del docente en el uso de estas plataformas y del apoyo de las familias, dado que existen poblaciones que son más vulnerables a ciertos desafíos: adultos mayores que por inseguridad temen emplearlas, jóvenes que buscan aceptación social en estos medios y niños(as) que requieren supervisión para evitar el acceso a material sensible o no apto.

Finalmente, sobre la importancia de estas estrategias, se destaca la relación directa entre el empleo de los recursos de las redes sociales en las estrategias didácticas y el desarrollo de habilidades tecnológicas que, a su vez, potencian las competencias artísticas de cada curso. El impacto que poseen en la educación artística se evidencia en su utilización para estudio de referentes artísticos, como bitácora de procesos, para compartir y difundir contenido artístico, además de ser primordial como elemento comunicativo entre el estudiantado y el profesorado.

Adicionalmente, con la incorporación de las redes sociales como recurso en las estrategias didácticas en la enseñanza artística, genera una mayor interacción entre el profesorado y estudiantado, al agilizar la comunicación y retroalimentación. Al mismo tiempo, a través del estudio de referentes visuales y su apreciación encontrados en estas plataformas que amplían el lenguaje visual y la experimentación de diversos materiales y formas estéticas permitiendo una autoexploración artística y creativa.

Con respecto a los principales desafíos, se reafirma la necesidad de alfabetizar digitalmente al estudiantado y guiarlo en su uso con responsabilidad y equilibrio de estas plataformas, con el fin de evitar distracciones y garantizar una implementación óptima de las estrategias, acorde con los objetivos y contenidos de clase, sin perder el propósito inicial de emplear las redes sociales como recurso educativo.

Referencias

- Acevedo, F. (2020). *Las redes sociales digitales como un espacio para el desarrollo de las competencias específicas del área de educación artística y cultural, el caso de los estudiantes de octavo y noveno grado de la Institución Educativa el Diamante* [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio institucional. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5211/Redes%20sociales%20digitales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, K., Barboza, S. y Moreno, Z. (2020). *Análisis del uso de las redes sociales como recurso pedagógico de los estudiantes y profesores del Área de Dibujo Arquitectónico en el Subárea de Dibujo Urbanístico del CTP de Aserrí para la propuesta de un manual de estrategias didácticas que fortalezca los procesos de enseñanza y aprendizaje*. [Tesis de Licenciatura, Tecnológico de Costa Rica]. Repositorio institucional. repositorio.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/12374/TFG_Análisis_del_uso_de_las_redes....pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alonso, A. (s.f.). *Los Contenidos a tratar por la educación plástica en la actualidad*. Universidad de Alicante. https://www.researchgate.net/profile/Amparo-Alonso-Sanz/publication/235898719_Los_contenidos_a_tratar_por_la_Educacion_Plastica_en_la_actualidad/links/0fcfd514195eebea4a000000/Los-contenidos-a-tratar-por-la-Educacion-Plastica-en-la-actualidad.pdf
- Asociación Multidisciplinar de Investigación Educativa. (2016). *La Educación Artística En El Siglo XXI: Nuevas Adaptaciones En El Aula de Primaria*. Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa. <https://amieedu.org/actascimie18/wp-content/uploads/2016/06/9.pdf>

- Astorga, C. y Schmidt, I. (2019). Peligros de las redes sociales: Cómo educar a nuestros hijos e hijas en ciberseguridad. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1-24. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v23n3/1409-4258-ree-23-03-339.pdf>
- Burgos, E. (2023). El ascenso de la insuficiencia en las redes sociales: la búsqueda incesante de likes y aprobación social. *Temas de Comunicación*, (46), 49-64. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/temas/article/view/6221/6011>
- Carcelén, C., Jiménez, E., Fernández, K. y Ortiz, W. (2024). Estrategia didáctica mediada por redes sociales para la mejora del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 17(2), 154-177. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1556/1280>
- Casado, C. (2017). *Personalidad y preferencias de uso en las redes sociales*. [Tesis de doctorado, Universitat Ramon Llull]. Repositorio institucional. https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/409670/Tesi_Carla_Casado.pdf?sequence=2
- Castillo, M., Romero, E. y Mínguez, R. (2022). El método fenomenológico en investigación educativa: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 241-267. <https://revistasoj.s.ualdas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/8374/6967>
- Cisneros, P. y De las Heras, R. (2023). La implementación de la tecnología digital en la educación artística: una revisión de la literatura científica. *Revista ArtsEduca*, 35, 53-65. <https://artseduca.com/wp-content/uploads/2023/06/6920.pdf>
- De la Hoz, C. (2019). *Revisión de la literatura: Principales enfoques teóricos y la educación artística en el Perú*. [Tesis de bachillerato, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16803/LA_HOZ_BENAVIDES_CLAUDIA%20\(1\).pdf;jsessionid=84996F103735AE923FD3B31FFE1EE964?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16803/LA_HOZ_BENAVIDES_CLAUDIA%20(1).pdf;jsessionid=84996F103735AE923FD3B31FFE1EE964?sequence=1)
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (2.^a ed.). McGraw-Hill. <https://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/53e75df6918aff14ab58d82cfa17f6ec02c79056.pdf>
- Fundación Carlos Slim. (s.f.). *Diseño de estrategias didácticas con tecnología*. https://cdn.pruebat.org/recursos/recursos/lectura_interactiva-M5_desc.pdf
- Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Paidós Ibérica, S. A.
- Gonzales, K. (2023). Uso de las redes sociales y su influencia en el desarrollo educativo. *Revista Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 579-593.
- Guerrero, R., Acevedo, M. y Reyes, B. (2023). Redes sociales y adultos mayores, aproximación tecnológica y oportunidad de desarrollo en la vejez. *Revista Cogitare Eferm*, 28. scielo.br/j/cenf/a/ngSWtr8DDnFq7CKwvXd8zqK/?format=pdf&lang=es
- López, C. y Pillacela, L. (2024). Redes sociales, pandemia y educación superior de las artes visuales. *Revista Visual Review*, 16(2), 229-240. https://www.researchgate.net/publication/379744389_Networks_Pandemic_and_Higher_Education_in_the_Visual_Arts_Perception_estudiantilStudent_Perception
- Martínez, P., Yot-Domínguez, C. R. y Marcelo, C. (2023). Los docentes y las redes sociales: Usos y motivaciones. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 23(72). <https://doi.org/10.6018/red.523561>
- Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (Coords.). (2009). *Didáctica General*. Pearson Educación.
- Mills, R. (2014). *Filosofía de la docencia de artes plásticas. Programa de artes plásticas para la Escuela Municipal de Artes Integradas (EMAI)*.
- Ministerio de Educación Pública. (2024). *Compendio de estrategias para la mediación pedagógica*. <https://mep.go.cr/documento/compendiomedicionpedagogica2024.pdf>
- Múnera, B. (2021). Fotografía y comunicación un espejo, una imagen, un ojo. *Revista Análisis*, 53(98), 149-167. <https://www.redalyc.org/journal/5155/515568676006/515568676006.pdf>

- Navarro, R. (2021). Estrategias de enseñanza de los profesores de Artes Visuales en el Nivel Medio Superior. *Revista Conference Proceedings CIVAE 2021*, (14-15), 418-423. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8096830>
- Rodríguez, C., Lorenzo, O. y Herrera, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 15(2), 133-154. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>
- Sistema de Información Cultural Costa Rica. (2015). *Escuela Municipal de Artes Integradas-EMAI*. <https://si.cultura.cr/infraestructura/escuela-municipal-de-artes-integradas-ema>
- Sierralta, K., Sierralta, S., Guerra, Y., Vallejo, C. y Moreno, P. (2024). Habilidades digitales y sus potencialidades para el desarrollo de las competencias artísticas en estudiantes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 19(17), 317-336. [2542-3088-raiko-9-17-317.pdf](https://doi.org/10.2542-3088-raiko-9-17-317)
- Valenzuela, D. (2019). *Redes sociales y su influencia en la educación cultural y artística* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio institucional. <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5023>
- Villalobos, L. (2017). *Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos*. Editorial Universidad Estatal a Distancia.



Ludoteca escolar con juegos de mesa en secundaria: diseño e implementación en el Colegio Laboratorio Emma Gamboa, Costa Rica

School-based Board Game Library in Secondary Education:
Design and Implementation at the Colegio Laboratorio
Emma Gamboa, Costa Rica

Gustavo Godínez Vargas

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
ggodinez@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-7818-6296>

Jorge Fonseca Leiva

Liceo Laboratorio Emma Gamboa
San José, Costa Rica
jorge.fonseca.leiva@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0000-4524-432>

Resumen: La educación secundaria costarricense enfrenta desafíos en motivación y compromiso estudiantil, agravados por metodologías predominantemente expositivas que limitan la participación activa. Este estudio aborda la necesidad de estrategias lúdicas sistematizadas mediante la implementación de una ludoteca escolar.

Se empleó un enfoque mixto con diseño convergente, integrando datos cualitativos y cuantitativos. Participaron 10 personas docentes en un taller de cocreación; a partir del taller, se desarrollaron prototipos de tres juegos educativos. Los juegos se pilotearon con 20 personas estudiantes de séptimo año. Se aplicaron cuatro instrumentos: diagnósticos estudiantil y docente, evaluación pre-post de comprensión y entrevistas semiestructuradas.

Se produjeron tres juegos: *Timeline* de la Guerra Fría, *Timeline* del Estado Gestor Costarricense y “Costa Rikómetro”. El diagnóstico inicial reveló que 6 personas estudiantes presentaban dificultades de memorización, mientras que 14 personas docentes reportaron problemas de comprensión y transferencia en sus grupos. Tras la intervención, la autopercepción de comprensión “Excelente” aumentó de 0 a 4 personas estudiantes y “Deficiente” disminuyó de 7 a 3. 16 personas afirmaron que los juegos favorecieron la comprensión y 14 personas indicaron mejor retención en comparación con clases tradicionales.

La ludoteca se configura como estrategia innovadora, viable y replicable que fortalece la comprensión, la memoria y la participación activa. Se recomienda ampliar la cocreación docente, sistematizar iteraciones de diseño y evaluar impactos a mediano plazo en diversos niveles y asignaturas.

Palabras clave: juego educativo, juego de interior, aprendizaje activo, educación alternativa, educación complementaria, enseñanza secundaria.

Keywords: educational games, indoor games, active learning, alternative education, complementary education, secondary education.

Introducción

La educación secundaria costarricense enfrenta el desafío de sostener la motivación y el compromiso del estudiantado en un contexto de currículos exigentes y diversidad de estilos de aprendizaje. Investigaciones recientes documentan que la motivación estudiantil en secundaria está influenciada por factores como la inteligencia emocional, las estrategias de enseñanza cooperativa, la satisfacción con la infraestructura y las interacciones personal docente-estudiantado, elementos que impactan significativamente el rendimiento académico y la prevención de la deserción (Vindas y Víquez, 2018). En el Colegio Laboratorio Emma Gamboa, se ha observado que las metodologías mayoritariamente son expositivas –entendidas como aquellas centradas en la transmisión oral de conocimientos por parte del profesorado, donde el estudiantado adopta un rol receptivo y pasivo (Martínez, 2014), lo cual limita la participación activa del alumnado y reduce las oportunidades para desarrollar habilidades cognitivas, sociales y emocionales de forma integrada.

Este problema aumenta por la ausencia de espacios lúdicos estructurados, como ludotecas, que faciliten el aprendizaje mediante el juego, el cual es una estrategia reconocida por su impacto positivo en el desarrollo infantil y juvenil (UNICEF, 2018). Estudios recientes en contextos latinoamericanos evidencian que, si bien existen experiencias aisladas del uso de juegos en el aula –el estudiantado reporta preferencias del 92% por actividades lúdicas–, estas no se han integrado de manera consistente en las políticas educativas, ni en la formación docente, lo que dificulta su réplica y escalabilidad (Candela Borja y Benavides Bailón 2020).

Con respecto a la definición de ludoteca, esta se entiende como un espacio que provee lugar, tiempo, objetos, interacción con sus pares y facilitadores de juegos (Plascencia González *et al.*, 2021). Más allá de su función recreativa, las ludotecas escolares constituyen dispositivos pedagógicos que articulan el derecho al juego con objetivos curriculares, promoviendo el desarrollo cognitivo, social y emocional mediante la interacción con materiales lúdicos seleccionados intencionalmente (Llull, 2009).

El impacto pedagógico de las ludotecas se fundamenta en su capacidad para crear entornos de aprendizaje activo donde el juego sea un mediador entre el conocimiento previo y los nuevos contenidos, facilitando procesos de asimilación y acomodación cognitiva (Piaget, 1991), así como la construcción colaborativa de significados en la zona de desarrollo próximo (Vygotsky, citado en Huaranga, 2020). Igualmente, en el ámbito internacional, experiencias en Argentina y Chile han demostrado que las ludotecas escolares favorecen la inclusión educativa, reducen conflictos y mejoran el clima escolar, especialmente cuando se implementan con acompañamiento docente y recursos adaptados al contexto local (Prudent, 2016).

La literatura científica reciente proporciona evidencia sobre el impacto de los juegos de mesa en contextos educativos formales. Velázquez Callado (2025) condujo una revisión sistemática de 57 estudios publicados en los últimos ocho años, encontrando que los juegos de mesa no digitales mejoran el rendimiento académico, las interacciones sociales y los aspectos afectivo-motivacionales en educación primaria y secundaria, con beneficios particularmente destacados en ciencias naturales y matemáticas. Además, el autor señala que la mayoría de las intervenciones exitosas emplean juegos diseñados por personal docente o personas investigadoras, en lugar de productos comerciales, lo que subraya la importancia de la contextualización curricular y resalta la prioridad de crear más investigación empírica para cuantificar los resultados del aprendizaje basado en juegos de mesa en contextos educativos reales.

En el contexto latinoamericano, Candela Borja y Benavides Bailón (2020) investigaron el uso de actividades lúdicas en estudiantes de educación básica superior en Ecuador (equivalente a secundaria), encontrando que el 92% del estudiantado prefiere que su profesorado utilice dinámicas y juegos en actividades académicas, mientras que, el 96% concuerda en que estas actividades fomentan el aprendizaje significativo. Además, el estudio documentó mejoras en motivación, creatividad, vocabulario y habilidades sociales, sugiriendo que las estrategias lúdicas pueden institucionalizarse mediante capacitación docente e integración curricular.

Desde una perspectiva específica en matemáticas y ciencias, Garza *et al.* (2022) demostraron en un estudio de caso que los juegos de mesa mejoran la comprensión de conceptos financieros y contables en infantes, con incrementos medibles en retención y transferencia de conocimientos. Por tanto, los autores atribuyen estos resultados a la retroalimentación inmediata, la práctica de recuperación y la codificación elaborativa que facilitan los juegos.

Por su parte, Corrales-Reyes y Núñez-Amador (2024) en su revisión sobre el impacto de juegos de mesa en aprendizaje escolar, concluyen que estos recursos promueven habilidades cognitivas, sociales y emocionales, aunque advierten sobre la necesidad de alinear cuidadosamente los objetivos del juego con las competencias curriculares para maximizar su efectividad.

En el ámbito de la formación docente y estrategias lúdicas, Imbernón (2011) subraya que la integración efectiva de metodologías innovadoras requiere desarrollo profesional sostenido, reflexión sobre la práctica y trabajo colaborativo entre personas docentes. Este planteamiento es especialmente relevante para ludotecas escolares, donde el diseño, experimentación y evaluación de propuestas lúdicas alineadas con el currículo, demandan capacidades específicas que van más allá del conocimiento disciplinar.

Finalmente, desde el marco teórico del aprendizaje basado en juegos, Bedwell *et al.* (2012) proponen una taxonomía que vincula nueve atributos lúdicos (lenguaje de acción, evaluación, conflicto/desafío, control, entorno, ficción del juego, interacción humana, inmersión, y reglas/objetivos) con resultados de aprendizaje en juegos serios. Esta taxonomía, desarrollada empíricamente con 65 expertos en juegos, proporciona un marco para diseñar e investigar intervenciones lúdicas que maximicen la codificación elaborativa, el recuerdo a largo plazo y la transferencia de conocimientos.

El juego, desde una perspectiva constructivista (Piaget, 1991) y sociocultural (Vygotsky, citado en Huaranga, 2020), facilita la asimilación de conceptos y también favorece la cooperación, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Actualmente el uso de juegos y sus elementos como herramienta para la educación, experimentan un desarrollo exponencial a través de estrategias específicas, como la gamificación, los *serious games* y el aprendizaje basado en juegos (Gonzalo *et al.*, 2018). Todas estas comparten el uso de objetivos, reglas, retos, elecciones y elementos de fantasía en las estrategias didácticas.

El Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) consiste en el uso directo de juegos en el aula, ya sean creados específicamente con propósitos educativos (*serious games*) o adaptados a juegos comerciales no educativos (Tobias *et al.*, 2014). Los juegos de mesa comerciales ofrecen ventajas para su aplicación educativa: diversidad temática, ausencia de mediación tecnológica, facilidad de adaptación y trabajo en grupos pequeños (Gonzalo *et al.*, 2018). Igualmente, atributos como la retroalimentación inmediata, la repetición significativa y la práctica de recuperación, los cuales favorecen la codificación elaborativa y el recuerdo a largo plazo.

Asimismo, programar actividades antes, durante y después del juego facilita la activación de conocimientos previos y la transferencia a nuevas situaciones y principios que orientan las decisiones de diseño e implementación de ludotecas (Bedwell *et al.*, 2012; Gonzalo *et al.*, 2018).

Ante este panorama, la creación de una ludoteca de juegos de mesa en secundaria en el Colegio Laboratorio Emma Gamboa se justifica como una respuesta innovadora que integra al personal docente y estudiantado en el diseño de recursos lúdicos contextualizados, potenciando así, el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias transversales, además, contribuye a la consolidación de una cultura escolar que reconoce el juego como derecho y estrategia pedagógica.

El objetivo general de esta investigación es implementar una ludoteca de juegos de mesa que fortalezca el proceso de aprendizaje y el desarrollo integral del estudiantado de secundaria del Colegio Laboratorio Emma Gamboa. Los objetivos específicos son: (1) diagnosticar las necesidades pedagógicas y motivacionales del estudiantado de séptimo año con respecto al uso de recursos lúdicos en Estudios Sociales, Ciencias y Español; (2) desarrollar prototipos de juegos de mesa alineados con contenidos curriculares de Estudios Sociales y geografía principalmente; y (3) evaluar el impacto de la ludoteca en la motivación, la colaboración, la comprensión y la retención de contenidos del estudiantado. Para alcanzar estos objetivos, se diseñó una investigación con enfoque mixto que se describe a continuación.

Metodología

La investigación adoptó un enfoque mixto con diseño convergente paralelo (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2023), caracterizado por la recolección y el análisis simultáneo de datos cualitativos y cuantitativos, con posterior integración en la fase de interpretación. Este diseño permite comprender en profundidad el proceso de diseño, implementación y apropiación de una ludoteca de juegos de mesa en educación secundaria, triangulando percepciones, actitudes y resultados de aprendizaje desde múltiples fuentes.

Se seleccionó el diseño convergente porque permite comparar y contrastar datos cualitativos (percepciones, experiencias, observaciones) con datos cuantitativos (autopercepción de comprensión, frecuencias de dificultades reportadas) para obtener una validación cruzada de los hallazgos (Creswell y Creswell, 2023). Adicionalmente, se empleó un componente de investigación-acción participativa, dado que personas investigadoras, personal docente y estudiantado colaboraron activamente en todas las fases del proyecto, desde el diseño del juego hasta su validación y evaluación.

La muestra incluyó a 10 personas docentes de diversas asignaturas (Estudios Sociales, Ciencias, Español, Matemáticas) que participaron en el taller inicial de cuatro horas; de ellos, 3 personas docentes trabajaron activamente en la creación de los juegos finales. Los juegos desarrollados fueron probados y validados por 20 personas estudiantes de tercer ciclo (séptimo año), con edades entre 12 y 13 años, seleccionados mediante muestreo intencional por conveniencia. Las sesiones de pilotaje se realizaron tanto en aula como en la biblioteca escolar del Colegio Laboratorio Emma Gamboa.

Para la fase cualitativa se utilizaron: (a) entrevistas semiestructuradas con 5 personas docentes participantes; al finalizar el taller y tras la implementación de los juegos, identificando sus percepciones sobre las metodologías lúdicas, los desafíos en su implementación y los beneficios observados; (b) observación participante documentada en diarios de campo durante las sesiones de pilotaje, registrando

interacciones, nivel de participación, evidencias de comprensión y dinámicas grupales; y (c) recolección de materiales gráficos, fotográficos y registros de las sesiones de juego.

Por otro lado, para la fase cuantitativa se aplicaron: (a) un diagnóstico estudiantil ($n = 20$) con escala Likert y preguntas abiertas sobre dificultades de aprendizaje, actitudes hacia el juego y preferencias metodológicas; (b) un diagnóstico docente ($n = 10$) sobre estrategias didácticas actuales, desafíos observados en comprensión y retención estudiantil, y experiencia previa con actividades lúdicas; (c) una evaluación pre-post de autopercepción de comprensión ($n = 20$) con el estudiantado, aplicada inmediatamente antes y después de las sesiones de juego, con escala ordinal de cinco niveles (Deficiente, Regular, Bueno, Muy Bueno, Excelente).

Los instrumentos de diagnóstico fueron contruidos por el equipo investigador mediante revisión de literatura sobre dificultades de aprendizaje en secundaria y taxonomías de atributos lúdicos (Bedwell *et al.*, 2012). Se identificaron dimensiones clave: (1) dificultades cognitivas (memoria, comprensión, transferencia); (2) motivación y actitudes hacia el aprendizaje; (3) percepciones sobre estrategias didácticas; y (4) experiencia y disposición hacia metodologías lúdicas. Los cuestionarios fueron validados mediante juicio de expertos (3 personas investigadoras en educación y 2 personas docentes con experiencia en ludotecas), quienes evaluaron claridad, pertinencia y suficiencia de los ítems. Se realizaron ajustes de redacción y se piloteó con 5 personas estudiantes y 3 personas docentes de otras instituciones, con el objetivo de verificar comprensión. Además, la evaluación pre-post de autopercepción de comprensión se diseñó como escala ordinal simple, validada por su claridad y facilidad de aplicación en sesiones breves.

El procedimiento se desarrolló en cuatro etapas. **Etapla 1 (Diagnóstico):** se aplicó el diagnóstico estudiantil a 20 personas estudiantes de séptimo año en sesión de aula (30 minutos), administrado por uno de los investigadores con apoyo de la persona docente de Estudios Sociales. Simultáneamente, se distribuyó el diagnóstico al personal docente (10) vía formulario digital, con un período de respuesta de una semana. Por otra parte, los datos se tabularon y analizaron descriptivamente (frecuencias, porcentajes) para identificar necesidades prioritarias.

Seguidamente, en la **Etapla 2 (Taller de cocreación):** se realizó un taller presencial de 4 horas con las 10 personas docentes, facilitado por un investigador de la UNED. El taller incluyó: (a) fundamentos teóricos del aprendizaje basado en juegos (1 hora); (b) exploración práctica de 6 juegos de mesa comerciales con potencial educativo (1.5 horas); y (c) sesiones de trabajo colaborativo para diseñar prototipos de juegos alineados con contenidos curriculares (1.5 horas). Además, se aplicaron entrevistas semiestructuradas breves al finalizar el taller. Tres personas docentes se comprometieron a desarrollar prototipos completos en las siguientes tres semanas, con acompañamiento metodológico del equipo investigador (reuniones semanales de 1 hora).

Durante la **Etapla 3 (Validación de juegos):** los tres juegos desarrollados (*Timeline* de la Guerra Fría, *Timeline* del Estado Gestor Costarricense, y “Costa Rikómetro”) se pilotearon en seis sesiones planificadas de 50 minutos cada una (dos sesiones por juego) con las 20 personas estudiantes de séptimo año, divididos en grupos de 5. Las sesiones se realizaron tres en aula y tres en biblioteca. Antes de cada sesión se aplicó la evaluación pre de autopercepción de comprensión (5 minutos); mientras que, durante la sesión, un investigador registró observaciones en un diario de campo; al finalizar, se aplicó la evaluación post (5 minutos).

Por último, en la **Etapa 4 (Entrevistas finales y análisis)**: se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 3 personas docentes creadoras de los juegos y 2 personas docentes adicionales que observaron las sesiones (30 minutos cada una), identificando así, sus percepciones sobre impacto, viabilidad y mejoras en los juegos.

En cuanto a los datos cuantitativos, estos se procesaron por medio de una estadística descriptiva y se realizaron comparaciones pre-post; por otro lado, los datos cualitativos se analizaron mediante un análisis de contenido según las categorías emergentes (motivación, memoria/retención, comprensión, colaboración, desafíos).

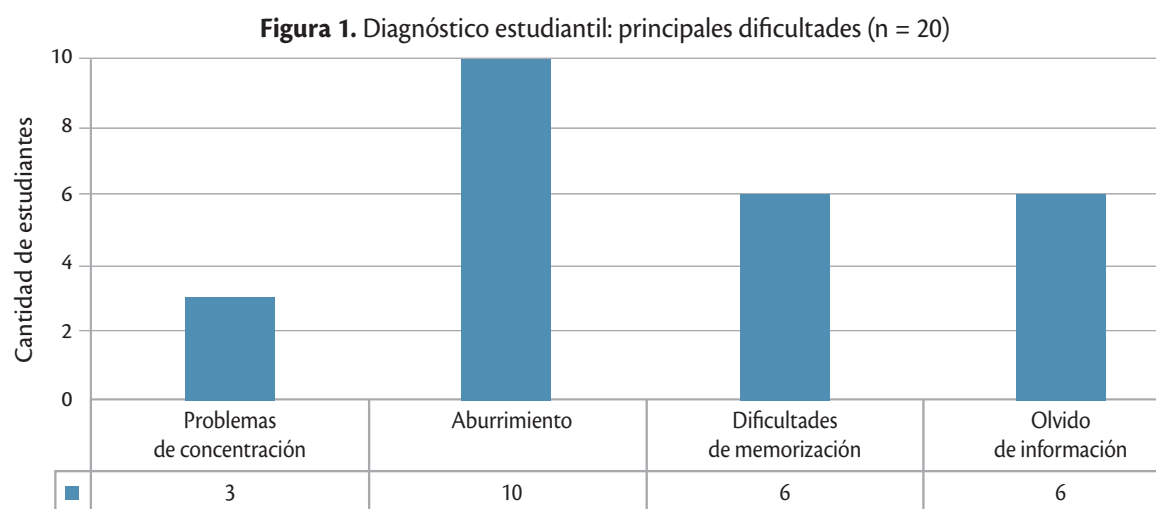
Cabe acotar que, se contó con autorización formal de la dirección del Colegio Laboratorio Emma Gamboa. Se obtuvo un consentimiento informado por escrito de los responsables legales del estudiantado participante, en el cual se explicaban objetivos, procedimientos, voluntariedad y confidencialidad de la investigación. Por su parte, los docentes firmaron un consentimiento informado previo al taller y las entrevistas son de uso exclusivamente académico.

Resultados y Discusión

Objetivo 1: Diagnóstico de necesidades pedagógicas y motivacionales

Los instrumentos de diagnóstico evidenciaron necesidades significativas en memoria, comprensión y motivación, tanto desde la perspectiva estudiantil como del personal docente. Los principales retos reportados por el estudiantado ($n = 20$, diagnóstico cuantitativo) fueron olvido de información (6 personas), dificultades de memorización (6 personas), aburrimiento (10 personas) y problemas de concentración sostenida (3 personas). El análisis cualitativo de las preguntas abiertas del diagnóstico mostró que el alumnado atribuye estas dificultades a la “cantidad de contenidos” y a clases “solo de copiar y escuchar”, evidenciando insatisfacción con metodologías expositivas.

Precisamente, la asignatura de Estudios Sociales concentró la mitad de las menciones sobre carga memorística, lo que justificó focalizarse en esta área para el diseño de los juegos.



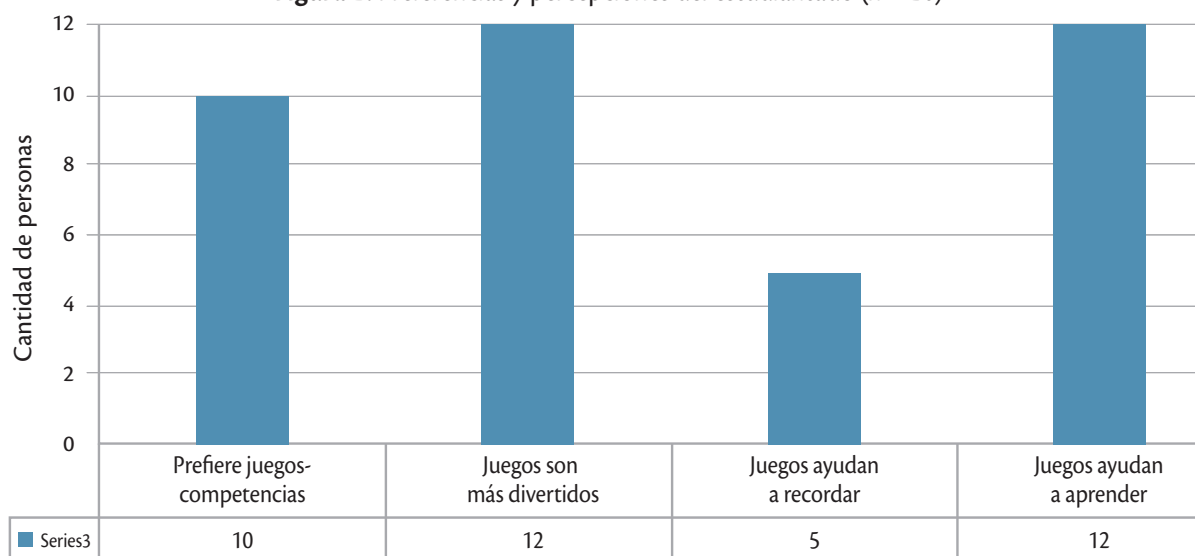
Nota. Respuestas múltiples permitidas. Distribución de dificultades reportadas por el estudiantado de séptimo año.

Fuente: diagnóstico estudiantil ($n = 20$).

Respecto a las preferencias metodológicas, la mitad del estudiantado indicó preferir juegos y competencias por sobre otras estrategias; casi la misma cantidad (12 personas) valoró que los juegos son “más divertidos” y menos de una cuarta parte (5 personas) que “ayudan a recordar”. Cuando se les preguntó si creían que los juegos podían ayudarles a aprender, más de la mitad (12 personas) respondió “definitivamente” o “probablemente”.

Estos hallazgos concuerdan con lo reportado por Candela Borja y Benavides Bailón (2020) en Ecuador, donde el 92% del estudiantado de básica superior prefieren actividades lúdicas, y con Velázquez Callado (2025), quien documenta que los juegos de mesa incrementan la motivación en educación secundaria al ofrecer dinámicas participativas y retroalimentación inmediata.

Figura 2. Preferencias y percepciones del estudiantado (n = 20)

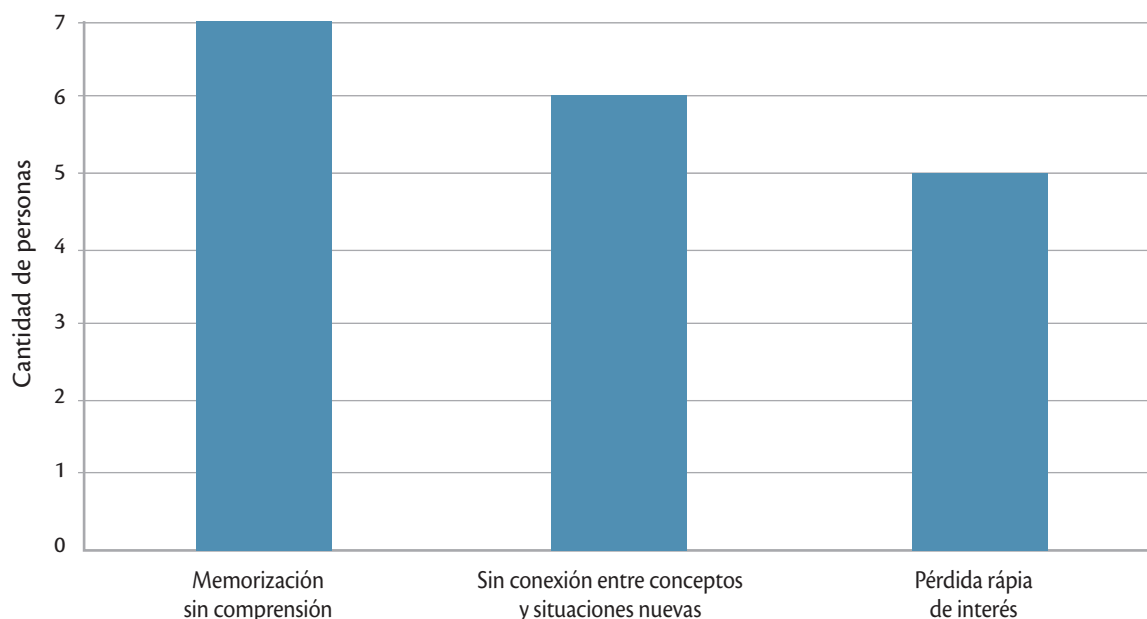


Nota. Preferencias y percepciones sobre uso de juegos en el aprendizaje.

Fuente: diagnóstico estudiantil (n = 20).

Por su parte, en cuanto al personal docente (n = 10, diagnóstico cuantitativo con respuesta múltiple) se evidenció que casi tres cuartas partes observan en su estudiantado memorización sin comprensión y baja transferencia de conocimientos (7 personas); 6 personas identificaron poca conexión con conocimientos previos; y la mitad nota pérdida rápida de interés en los temas. Por otro lado, al autoevaluar la efectividad de las estrategias utilizadas actualmente, más de la mitad (6 personas) las consideró “moderadamente efectivas” y cerca de una tercera parte (3 personas) “poco efectivas”, evidenciando autocrítica y apertura al cambio. En cuanto a experiencia con actividades lúdicas, 3 personas las usa con buenos resultados, 3 personas ocasionalmente, y cuatro personas no las han usado, pero expresan interés.

Figura 3. Diagnóstico docente: dificultades observadas (n = 10)

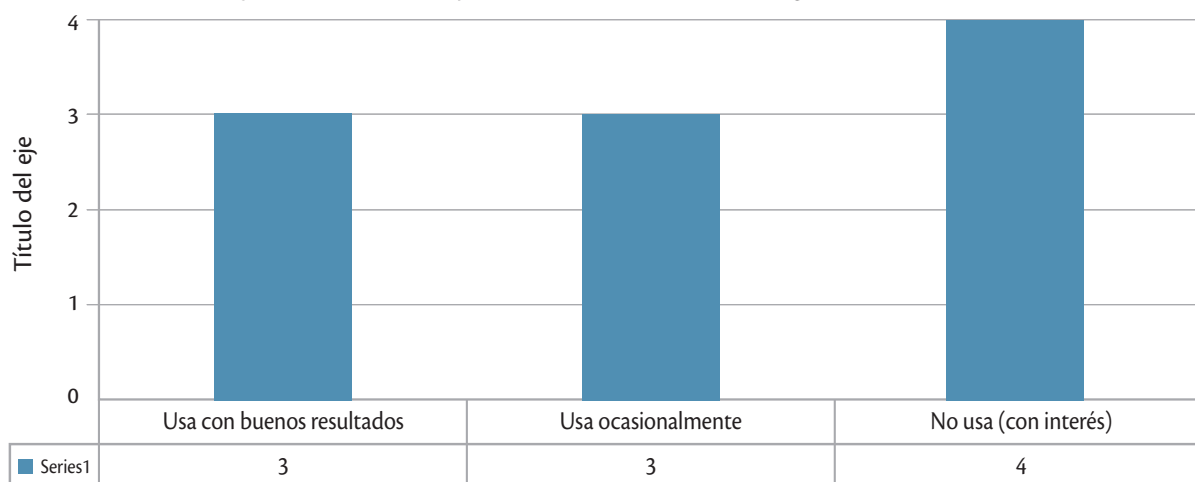


Nota. Principales dificultades observadas por el profesorado.

Fuente: diagnóstico docente (n = 10).

Por su parte, de acuerdo con las entrevistas aplicadas después del taller (n = 5 personal docente, fase cualitativa) evidenciaron que las principales barreras para usar juegos son “falta de tiempo para prepararlos”, “desconocimiento de cómo alinearlos con objetivos” y “temor a perder el control del aula”. No obstante, todas manifestaron interés en formarse en metodologías lúdicas (3 personas muy interesadas, 2 interesadas).

Figura 4. Docentes: experiencia e interés en metodologías lúdicas (n = 10)



Nota. Experiencia declarada con actividades lúdicas e interés de formación.

Fuente: diagnóstico docente (n = 10).

Ahora bien, la triangulación entre los datos cuantitativos (diagnósticos) y cualitativos (entrevistas, observaciones) confirma que las dificultades en memoria y transferencia, especialmente en Estudios Sociales, justifican el diseño de juegos con mecánicas de línea de tiempo y práctica de recuperación, como los *Timeline* desarrollados. Asimismo, la preferencia estudiantil por dinámicas competitivas-colaborativas y retroalimentación inmediata fundamenta en la selección de mecánicas de juego que incorporan estos elementos.

Objetivo 2: Desarrollo de prototipos de juegos

Durante el taller y las sesiones de acompañamiento, se desarrollaron tres juegos originales (ver figuras 5, 6 y 7) alineados con contenidos de Estudios Sociales y geografía de séptimo año:

1. **Timeline de la Guerra Fría** (Estudios Sociales): juego de ordenamiento cronológico de 40 eventos clave de la Guerra Fría (1947-1991). El estudiantado debe colocar los eventos en la secuencia temporal correcta, justificando brevemente su decisión. Incluye pistas y cartas de verificación para retroalimentación inmediata.

Figura 5. Ejemplo de cartas del *Timeline* de la Guerra Fría.



Nota. Se muestran eventos como “Construcción del Muro de Berlín (1961)” y “Crisis de los Misiles en Cuba (1962)” con ilustraciones históricas en un lado y año en el reverso.

Fuente: Elaboración propia.

2. **Timeline del Estado Gestor Costarricense** (Estudios Sociales): similar al anterior, con 35 eventos de la historia costarricense (1940-1980) relacionados con la consolidación del Estado Gestor (creación de instituciones como CCSS, ICE, reformas educativas, etc.). El objetivo de este juego es promover conexiones causales entre políticas públicas y desarrollo social.

Figura 6. Cartas del *Timeline* del Estado Gestor

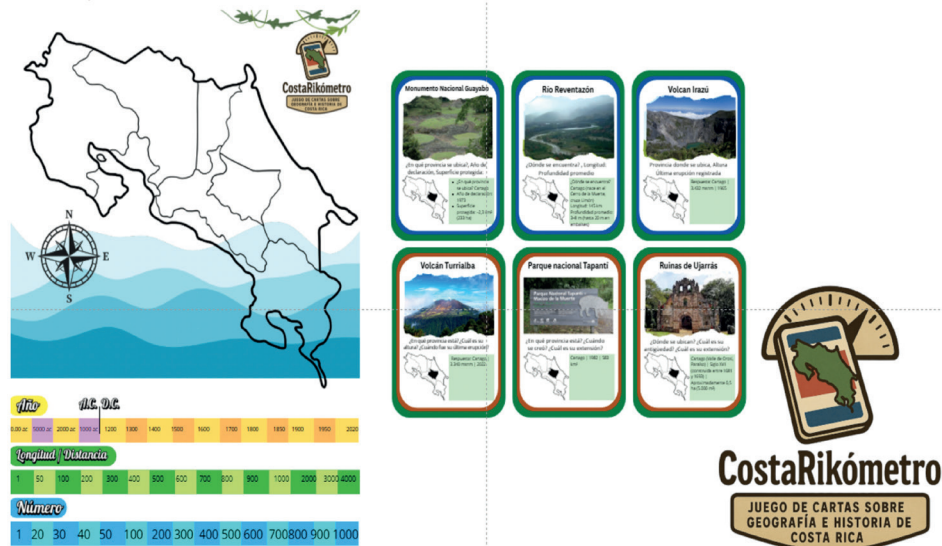


Nota. Se muestran eventos como “Creación de la Caja Costarricense del Seguro Social (1941)” y “Nacionalización de la banca (1948)”.

Fuente: Elaboración propia.

3. **Costa Rikómetro:** (geografía, biodiversidad, historia y cultura): este juego es una adaptación del estilo Terra (Friedemann Friese). Juego de preguntas y estimaciones sobre datos geográficos (altitud de volcanes, extensión de parques nacionales), biodiversidad (número de especies), historia (años de eventos) y cultura costarricense (poblaciones indígenas, fiestas). Incluye cartas con datos actualizados de fuentes oficiales y rúbrica para evaluar explicaciones con sus propias palabras. El objetivo es promover la discusión entre pares y la elaboración crítica de una breve argumentación.

Figura 7. Tablero y cartas de “Costa Rikómetro”



Nota. Se muestra el tablero y cartas de categorías codificadas por colores: verde (biodiversidad), azul (geografía), rojo (historia), amarillo (cultura).

Fuente: elaboración propia.

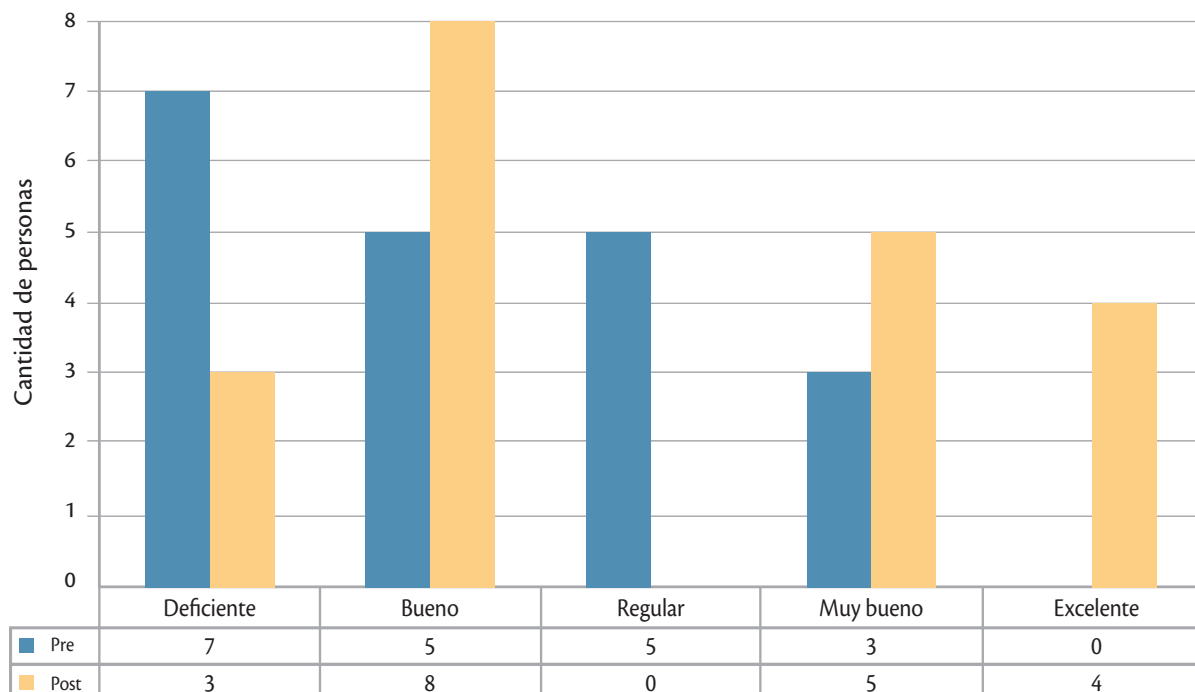
Finalmente, las observaciones durante el taller y las entrevistas con las 3 personas docentes creadores de los juegos (análisis cualitativo) evidencian que el proceso de cocreación fortaleció sus competencias pedagógicas, generando “un sentido de pertenencia hacia la innovación” (Docente 2). Las personas docentes destacaron la importancia del acompañamiento metodológico: “Sin la guía semanal, habría sido difícil terminar el juego alineado con el programa de estudios” (Docente 1). Por tanto, estos testimonios refuerzan lo señalado por Imbernón (2011) sobre la necesidad de desarrollo profesional sostenido para integrar innovaciones didácticas con coherencia curricular.

Objetivo 3: Evaluación del impacto en motivación, colaboración, comprensión y retención

La evaluación del impacto se basó en la integración de datos cuantitativos (evaluación pre-post, diagnósticos) y cualitativos (observaciones, entrevistas).

Comprensión (datos cuantitativos y cualitativos): la evaluación pre-post de autopercepción de comprensión (n = 20) evidenció un aumento. Antes de jugar, ninguna persona estudiante se autoevaluó como “Excelente” en comprensión de los contenidos trabajados; tras jugar, 4 se autoevaluaron como “Excelente”. La categoría “Deficiente” disminuyó de 7 a 3. Las categorías intermedias también mejoraron: “Bueno” pasó de 5 a 8, y “Muy Bueno” de 3 a 5. “Regular” pasó de 5 a ninguno en el post.

Figura 8. Autopercepción de comprensión: Pre vs. Post (n = 20)



Nota. Comparación pre-post de autopercepción de comprensión (categorías Deficiente, Regular, Bueno, Muy bueno, Excelente).

Fuente: evaluación pre-post (n = 20).

Es importante subrayar que, estos datos reflejan autopercepción de comprensión, no medidas objetivas de rendimiento académico mediante exámenes estandarizados, lo que constituye una limitante del estudio. No obstante, cabe señalar que, la autopercepción es un indicador valioso de confianza y motivación para el aprendizaje.

Las observaciones cualitativas documentaron que, durante las sesiones de juego, el estudiantado mostraba “mayor disposición a explicar con sus propias palabras” y “hacían conexiones entre eventos que antes no habían mencionado” (Observador 1). Por su parte, en las entrevistas finales, el personal docente confirmó estos cambios: “Los veía más seguros al responder, menos dependientes de memorizar textualmente” (Docente 3). 13 personas del total (dato post-juego, pregunta abierta en evaluación) mencionó que se sentía más capaz de “explicar los temas con mis propias palabras”, esto después de jugar.

Retención (datos cuantitativos y cualitativos): en el diagnóstico post-intervención, 16 estudiantes afirmaron que los juegos les ayudaron a comprender mejor los contenidos, y 14 personas indicaron que recuerdan mejor con juegos que con clases tradicionales.

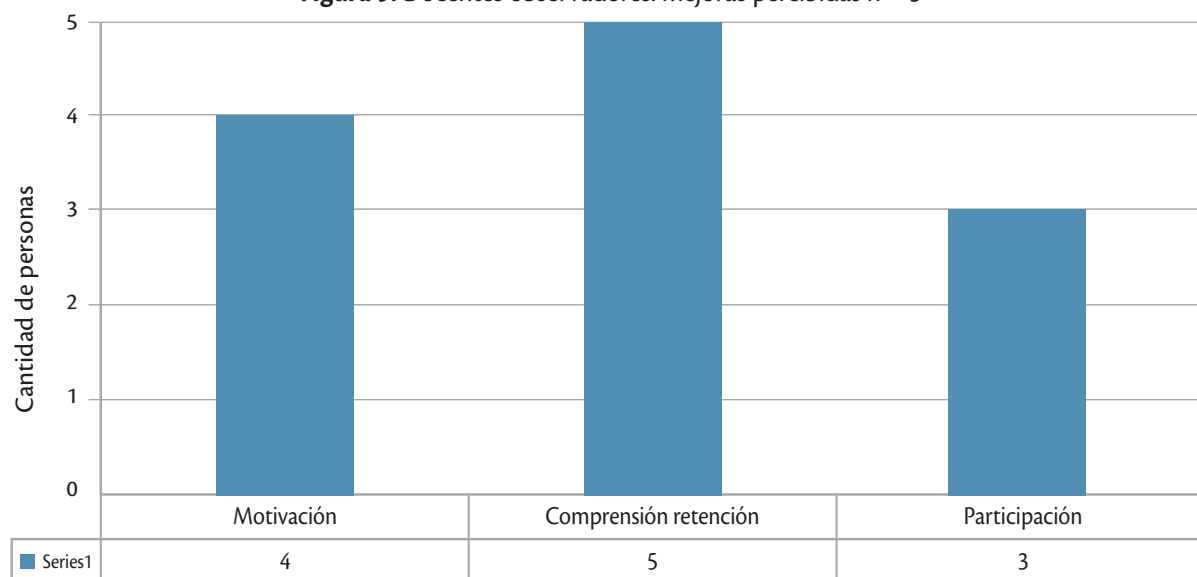
En consecuencia, estos resultados se alinean con los hallazgos de Bedwell *et al.* (2012), quienes documentan que atributos lúdicos como la retroalimentación inmediata, la repetición significativa y la práctica de recuperación favorecen la codificación elaborativa y el recuerdo a largo plazo. Las mecánicas de los *Timeline*, donde el estudiantado debe recuperar activamente información cronológica y justificar su razonamiento, ejemplifica la aplicación de estos principios.

A su vez, las observaciones cualitativas mostraron que en sesiones posteriores con los mismos contenidos (sin juego), los estudiantes “hacían referencias a los juegos” y “recordaban eventos mediante las cartas” (Docente 2), lo cual evidencia que el juego funcionó como ancla mnemónica. Concordando con Gonzalo *et al.* (2018), quien señala que las actividades antes, durante y después del juego facilitan la transferencia a nuevas situaciones; por ende, en este estudio, las sesiones post-juego en aula donde se retomaban los contenidos sin el juego confirmaron cierta transferencia, aunque cabe aclarar que no se midió formalmente.

Por lo que se refiere al análisis cualitativo de las observaciones, este evidenció un alto nivel de motivación durante las sesiones de juego. En las sesiones observadas, se registró que “la totalidad de estudiantes participó activamente”, “no hubo casos de distracción sostenida”, y “solicitaban continuar jugando al finalizar la sesión” (Diario de campo). Conviene subrayar en este punto que, las categorías emergentes del análisis de contenido cualitativo incluyeron: (a) trabajo en grupo (8 de las menciones estudiantiles valoraron la colaboración); (b) aplicación práctica (7 destacaron “usar lo aprendido” y “ver para qué sirve”); y (c) menor estrés con más disfrute (6 mencionaron “es más relajado” y “no da miedo equivocarse”).

En relación con las entrevistas finales, el personal docente expresó beneficios en motivación (4 de los 5 docentes que observaron las sesiones), comprensión/retención (5 personas) y participación (3 personas), estos datos cualitativos convergen con los cuantitativos del diagnóstico pre-intervención, donde 11 personas de 20 del estudiantado valoraba que los juegos son más divertidos. De igual modo, Velázquez Callado (2025) documenta beneficios similares en aspectos afectivo-motivacionales en su revisión sistemática, enfatizando que los juegos de mesa promueven un clima de aula positivo y reducen la ansiedad asociada a la evaluación tradicional.

Figura 9. Docentes observadores: mejoras percibidas n = 5



Nota. Percepción de mejoras por parte de docentes observadores, n = 5.

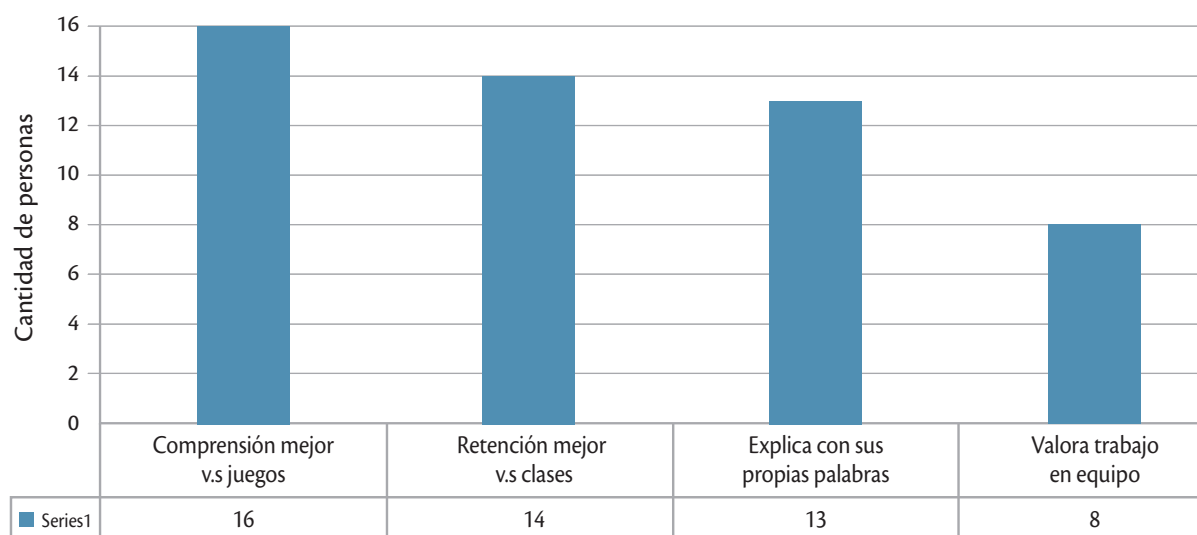
Fuente: entrevistas a 5 docentes observadores.

Asimismo, las observaciones y entrevistas confirman que los juegos fomentaron la colaboración. Durante las sesiones de “Costa Rikómetro”, se documentó que “los equipos discutían las respuestas, argumentaban, y se ponían de acuerdo” (Observador 1). En *Timeline*, “se apoyaban entre sí para recordar fechas y eventos” (Docente 3). Ocho personas de veinte del estudiantado en preguntas abiertas post-juego mencionaron el trabajo en equipo como uno de los aspectos más valorados. Este hallazgo refuerza la perspectiva sociocultural de Vygotsky (citado en Huaranga, 2020), donde la interacción social es mediadora del aprendizaje.

Por otra parte, la integración de datos cuantitativos (mejoras pre-post en autopercepción, frecuencias de preferencias y dificultades) con datos cualitativos (observaciones, entrevistas, análisis de contenido) permitió una comprensión holística del impacto de la ludoteca. Los datos cuantitativos evidenciaron magnitudes de cambio, mientras que los cualitativos explicaron cómo y por qué ocurrieron esos cambios, capturando matices como la reducción de ansiedad, el aumento de confianza y los mecanismos de colaboración. Esta triangulación metodológica, característica del diseño convergente paralelo (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2023), fortalece la validez de los hallazgos al compensar las limitaciones de cada enfoque.

En consecuencia, los resultados obtenidos confirman el potencial de las ludotecas escolares como estrategia pedagógica innovadora en el contexto de la educación secundaria costarricense. La mejora significativa en la autopercepción de comprensión, junto con los testimonios cualitativos del personal docente y estudiantado, sugieren que los juegos de mesa contextualizados pueden abordar efectivamente las dificultades de memoria, comprensión y transferencia identificadas en el diagnóstico inicial. La alta valoración del estudiantado (16 reportaron mejor comprensión, 14 mejor retención) se alinea con los hallazgos de Corrales-Reyes y Núñez-Amador (2024) y Velázquez Callado (2025) sobre el impacto positivo de los juegos de mesa en el aprendizaje escolar, especialmente en áreas con alta carga memorística como Estudios Sociales.

Figura 10. Percepciones post-intervención del estudiantado n = 20



Nota. Resultados de percepción del estudiantado después de la intervención lúdica.

Fuente: diagnóstico post-intervención y preguntas abiertas (n = 20).

Además, la preferencia por el trabajo colaborativo (8 menciones estudiantiles) refuerza la perspectiva sociocultural del aprendizaje propuesta por Vygotsky, evidenciando que los juegos de mesa facilitan la construcción conjunta de significados en la zona de desarrollo próximo. El interés manifestado por la totalidad del personal docente en formarse en metodologías lúdicas representa una oportunidad valiosa para la implementación sostenible de este tipo de iniciativas. Sin embargo, es importante considerar que solo 3 de las 10 personas docentes participaron activamente en la creación de juegos, lo que subraya la necesidad de estrategias de acompañamiento más intensivas –como las sesiones semanales que resultaron clave en este proyecto– para lograr una apropiación efectiva.

Por último, las limitaciones del estudio incluyen el tamaño muestral reducido (n = 20 estudiantes), la ausencia de grupo control, la medición de autopercepción en lugar de rendimiento de objetivos, y la falta de seguimiento longitudinal para evaluar retención a mediano plazo. No obstante, la riqueza de los datos cualitativos y la triangulación metodológica aportan validez y relevancia práctica a los hallazgos. Por tanto, para futuras investigaciones deberían incorporar diseños cuasi-experimentales con medidas pre-post de rendimiento académico, evaluar impacto sostenido en el tiempo, además, explorar la réplica en otros niveles educativos y asignaturas.

Conclusiones

En relación con el Objetivo 1 (diagnóstico de necesidades): los datos evidencian que el estudiantado de séptimo año enfrenta dificultades significativas en memorización (la mitad de las menciones concentradas en Estudios Sociales), comprensión (7 docentes reportan memorización sin comprensión) y motivación (10 personas reportaron aburrimiento). Estas necesidades justifican la implementación de estrategias lúdicas sistematizadas que promovieran participación activa, práctica de recuperación y conexión con conocimientos previos. Por otro lado, el personal docente, pese a reconocer limitaciones en

sus estrategias actuales, muestra alta disposición de todo el cuerpo docente entrevistado al cambio, lo que constituye una fortaleza para la institucionalización de la ludoteca.

En relación con el Objetivo 2 (desarrollo de prototipos): se lograron desarrollar exitosamente tres juegos originales alineados con el currículo de séptimo año: *Timeline* de la Guerra Fría, *Timeline* del Estado Gestor Costarricense, y “Costa Rikómetro”. El proceso de cocreación docente, apoyado por acompañamiento metodológico semanal, fortaleció competencias pedagógicas de las 3 personas docentes participantes y generó sentido de pertenencia hacia la innovación. Estos juegos se consolidaron como recursos pedagógicos viables, replicables y disponibles en la biblioteca para toda la comunidad educativa, cumpliendo con los estándares de contextualización curricular y alineación con objetivos de aprendizaje.

En relación con el Objetivo 3 (evaluación de impacto): los datos pre-post evidencian mejoras significativas en autopercepción de comprensión: la categoría “Excelente” aumentó de 0 a 4 personas estudiantes y “Deficiente” disminuyó de 7 a 3. 16 personas del estudiantado afirmaron que los juegos favorecieron su comprensión y 14 indicaron mejor retención en comparación con las clases tradicionales. 13 reportaron sentirse más capaces de explicar contenidos con sus propias palabras. Mientras que, las observaciones cualitativas confirman incremento en motivación y participación activa (100% de estudiantes participaron en todas las sesiones), y colaboración (8 menciones estudiantiles valoraron el trabajo en equipo). Ahora bien, es importante aclarar que estos resultados reflejan autopercepción y observaciones en contexto, no medidas objetivas de rendimiento académico a largo plazo, lo que sugiere precaución en generalizaciones y la necesidad de estudios complementarios.

Conclusión general: la implementación de la ludoteca de juegos de mesa en secundaria del Colegio Laboratorio Emma Gamboa ha demostrado ser una estrategia pedagógica efectiva que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje, fortalece la comprensión y la memoria, además, promueve la participación activa y la colaboración estudiantil.

La estrategia es viable, replicable, y contando con el interés del personal docente necesario para su escalamiento, siempre que se acompañe de formación breve con microdiseños de juegos y rúbricas de comprensión que faciliten la implementación en diferentes contextos educativos.

Recomendaciones: estandarizar secuencias didácticas pre-durante-post juego con práctica de recuperación y reflexión orientada a transferencia. - Priorizar juegos en asignaturas con alta carga memorística (Estudios Sociales, Ciencias) y en Matemáticas para operacionalizar conceptos. - Ofrecer un programa breve de formación docente con microdiseños de juegos, guías y rúbricas de comprensión. - Documentar y compartir guías de aula basadas en los juegos validados para facilitar su adopción por otras personas docentes. - Monitorear con instrumentos simples (listas de cotejo y autoevaluaciones) para sostener la mejora. - Explorar estudios longitudinales y cuasi-experimentales para evaluar el impacto sostenido en habilidades cognitivas y socioemocionales, así como tomando en cuenta el rendimiento académico que se desea alcanzar.

Agradecimientos: Se agradece el apoyo gráfico y logístico brindado por el Centro de Investigaciones en Educación (CINED) de la UNED, así como la disposición del Colegio Laboratorio Emma Gamboa al facilitar espacio y tiempo, así como la participación del profesorado y estudiantado en este proyecto.

Referencias

- Bedwell, W. L., Pavlas, D., Heyne, K., Lazzara, E. H., & Salas, E. (2012). Toward a taxonomy linking game attributes to learning. *Simulation & Gaming*, 43(6), 729-760. <https://doi.org/10.1177/1046878112439444>
- Candela Borja, Y., & Benavides Bailón, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(3), 90-98. Epub 04 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194>
- Corrales-Reyes, E. J., & Núñez-Amador, R. A. (2024). Impacto de los juegos de mesa en el aprendizaje escolar: Revisión sistemática de la literatura. *Revista Educación*, 48(1), e60948.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Eisenack, K. (2012). A climate change board game for interdisciplinary communication and education. *Simulation & Gaming*, 44(2-3), 328-348. <https://doi.org/10.1177/1046878112441864>
- Fergus, P. (2005). *El juego: Su importancia en el desarrollo psicológico del niño y el adolescente*. Trillas.
- Garza, J., Castañeda, J., & Rodríguez, L. (2022). Los juegos de mesa como estrategia pedagógica: Un estudio de caso para la enseñanza de las finanzas y la contabilidad para niños. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S2), 556-565.
- Gómez, R. (2018). El juego infantil y su importancia en el desarrollo. *Precop SCP*.
- Gonzalo, J. L., Lozano, N., & Prades, J. (2018). Evaluando el uso de juegos de mesa no educativos en las aulas: Una propuesta de modelo. *Communication Papers*, 7(14), 37-48.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2a ed.). McGraw-Hill.
- Huang, W. H., & Levinson, D. (2012). An introduction to board games in transportation courses. *Transportation Research Record*, 2307(1), 147-155. <https://doi.org/10.3141/2307-16>
- Huaranga, O. (2020). El debate epistemológico en tiempos de pandemia: Piaget, Vygotsky & Freire. *Revista de Filosofía Terraustral Oeste*, 1(1). ISBN: 978-956-401-708-2
- Imbernón, F. (2011). *Formación y desarrollo profesional del profesorado*. Graó.
- Lavado, P., & Lacambra, V. (2010). El juego presente en la educación. En *IV Jornadas Nacionales de Ludotecas: Ponencias y comunicaciones*. Industria Gráfica de Teruel. ISBN: 978-84-694-4332-3
- Llull, J. (2009). *El juego infantil y su metodología*. Editex.
- Martínez, M. C. (2014). La clase magistral: Reflexiones sobre una estrategia docente tradicional. *Revista de Educación Superior*, 43(172), 89-104.
- Mitgutsch, K., & Alvarado, N. (2012). Purposeful by design?: A serious game design assessment framework. En *Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games* (pp. 121-128). ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2282338.2282364>
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Labor.
- Plascencia González, M., Corvalán, F., & Linaza Iglesias, J. L. (2021). Espacios lúdicos y territorios para niños y niñas: ludotecas en zonas vulnerables. *Linhas Críticas*, 27, e35311. <https://doi.org/10.26512/lc.v27.2021.35311>
- Prudent, E. (2016). Ludotecas escolares en jardines de infantes rurales de la provincia de Tucumán. *Revista del IIICE*, 40, 111-126. <https://doi.org/10.34096/iice.n40.4866>

- Tobias, S., Fletcher, J. D., & Wind, A. P. (2014). Game-based learning. En *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 485-503). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_38
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Velázquez Callado, C. (2025). Impacto de los juegos de mesa en el aprendizaje escolar: revisión sistemática de la literatura. *Revista Educación*, 49(1), 1-23. <https://doi.org/10.15517/revedu.v49i1.60948>
- Vindas, A., & Viquez, I. R. (2018). Relación entre inteligencia emocional, motivación y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria. *Revista Educación*, 42(2), 1-21.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.28390>



EJE

Políticas educativas,
equidad y gestión institucional





Retos y oportunidades en la universalización de la educación preescolar costarricense: Una mirada desde el aula, la gestión administrativa y las familias del estudiantado

Challenges and Opportunities in the Universalization of Costa Rican Preschool Education: A Perspective from the Classroom, Administrative Management, and Students' Families

Wendy Jiménez Asenjo

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica
wendy.jimenez.asenjo@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-1615-0324>

Yendry Gómez Acuña

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica
yendry.gomez.acuna@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0008-2958-777X>

Jorge Villalobos Ramírez

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica
jorge.villalobos.ramirez@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0001-1759-3207>

Resumen: Esta ponencia aborda, desde una perspectiva sociocrítica, los desafíos que en la actualidad enfrenta Costa Rica en el proceso de universalización del servicio de educación preescolar. El objetivo principal consistió en analizar las brechas existentes en cobertura y mediación pedagógica desde la perspectiva docente, administrativa y familiar como insumo a las autoridades ministeriales para el diseño de una estrategia tendiente a la reducción de desigualdades. Por lo que la investigación asumió un enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal, circunscrito en el curso lectivo 2024 y con representatividad nacional. Además, la recolección de los datos se llevó a cabo mediante la aplicación de cuestionarios en línea dirigidos a docentes de preescolar, personal administrativo de la educación y familias de estudiantes. Los datos evidenciaron que la cobertura y los procesos de mediación pedagógica se ven limitados ante la falta de materiales didácticos, las debilidades en la formación inicial y continua del personal docente de preescolar, los retos curriculares y de evaluación para los aprendizajes, así como las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica y los niveles limitados de escolaridad de las familias; lo que refleja un panorama social en el que se ensanchan las brechas que repercutirán en las trayectorias educativas del estudiantado. En este sentido, la ponencia no solo expone las problemáticas, sino que ofrece insumos concretos para la construcción de una estrategia nacional que permita reducir dichas brechas y avanzar hacia la universalización del servicio de educación preescolar. Finalmente, se concluye que este proceso requiere una coordinación intersectorial dirigida a incrementar coberturas y mejorar la calidad de los procesos de mediación pedagógica; por lo tanto, es relevante considerar los datos generados en la investigación como insumos para el diseño de una estrategia contextualizada, equitativa y sensible a las realidades de las familias y comunidades.

Palabras clave: calidad de la educación, educación de la primera infancia, formación del personal docente, desigualdad social, familia, plan de estudios.

Keywords: quality of education, early childhood education, teacher training, social inequality, family, curriculum.

Introducción

Desde la perspectiva del clásico de la sociología, Émile Durkheim, la educación como hecho social refleja los valores, normas y necesidades que se requiere transmitir a las nuevas generaciones para procurar la convivencia y la integración al grupo social al que se pertenece. En este sentido, la educación preescolar constituye el primer espacio de socialización que tiene la niñez fuera de su contexto familiar; es fundamental para su futura integración social y marca el inicio formal del proceso educativo, al establecer las bases cognitivas, emocionales, sociales y éticas que acompañarán a las personas a lo largo de su vida. Por ello, garantizar el acceso equitativo y de calidad a la educación preescolar es una prioridad en las agendas educativas contemporáneas, especialmente en contextos donde persisten desigualdades estructurales (Gobierno de Costa Rica *et al.*, 2015).

En 2024, las autoridades del Ministerio de Educación Pública (MEP) encargaron al Departamento de Estudios e Investigación Educativa (DEIE), la creación de un proyecto titulado: *Universalización del servicio de Educación Preescolar para la reducción de brechas* (Jiménez-Asenjo, 2024). El propósito de la investigación es aportar insumos para el diseño de una estrategia institucional que dé respuesta a las disposiciones 4,4 y 4,7 de la Contraloría General de la República (CGR), expuestas en el informe DFOE-CAP-IAD-00011-2023 (Contraloría General de la República [CGR], 2023).

Estas disposiciones instan al MEP a diseñar e implementar una estrategia para reducir la brecha en la mediación pedagógica que existe entre el personal docente y directivo de educación preescolar. Adicionalmente, exigen que se emprendan acciones para la universalización del servicio, coordinadas entre las Direcciones Regionales de Educación y los centros educativos que lo ofrecen.

A partir de esa tesitura, el Ministerio ejecutó dicha investigación que analizaba los aspectos relacionados con la cobertura y la mediación pedagógica en el nivel de educación preescolar desde la perspectiva de personas docentes de preescolar, personal administrativo y familiares de estudiantes, lo que permitió abordar la temática desde diferentes posiciones y con datos generalizables a nivel nacional.

En este marco, la universalización de la educación preescolar no puede entenderse únicamente como un mandato institucional, sino como un compromiso ético y social con la niñez costarricense. Tal como plantea Amartya Sen (1999), la educación es una herramienta para expandir las capacidades y libertades reales de las personas y, en el caso de la primera infancia, significa abrir oportunidades de vida digna desde los primeros años. Asimismo, la UNESCO (2015) ha enfatizado que garantizar el acceso equitativo a la educación inicial es clave para romper los ciclos de pobreza, desigualdad y constituye un derecho humano fundamental.

De esta manera, la presente ponencia se propone no solo visibilizar los retos y oportunidades que enfrenta Costa Rica en el camino hacia la universalización de la educación preescolar, sino que también aporta insumos concretos que orienten la construcción de una estrategia nacional sensible a las realidades de las familias y comunidades. Este enfoque reconoce que, detrás de

cada dato, hay niños y niñas que merecen crecer en igualdad de condiciones, con acceso a aprendizajes significativos y con la posibilidad de desarrollar plenamente sus capacidades.

En continuidad con este planeamiento, el análisis se desarrolla desde un posicionamiento socio-crítico que permite cuestionar las estructuras sociales que generan desigualdad y exclusión, y, al mismo tiempo, abrir espacios para la reflexión crítica y la acción transformadora, en palabras de Freire (2003):

No hay práctica social más política que la práctica educativa [] En efecto, la educación puede ocultar la realidad de dominación y la alienación, o puede, por el contrario, denunciarlas, anunciar otros caminos, convirtiéndose así en una herramienta emancipatoria. (p. 74)

A partir de este posicionamiento teórico, los datos son discutidos al amparo de los planteamientos de la filósofa Nancy Fraser con su crítica a la reproducción de estructuras de desigualdad y reconocimiento; Pierre Bourdieu y Jean-Claude Passeron en su teoría sobre la reproducción, así como Mariano Fernández Enguita sobre el cuestionamiento a la educación tradicional. Por último, Francesc Imbernon y Pedro Cantó, quienes reflexionan sobre la formación y el desarrollo profesional docente en las sociedades contemporáneas. Cada uno de estos autores contribuye con el andamiaje argumentativo que acompaña la presentación de los datos.

En el planteamiento teórico de Fraser (2019), se sostiene que la hegemonía se construye sobre un nexo específico entre distribución y reconocimiento. Para entender este nexo, es crucial analizar cómo una sociedad distribuye los recursos materiales y cómo reconoce a unos grupos sociales por encima de otros.

Su análisis se centra en explicar que la justicia distributiva y la justicia del reconocimiento se enmarcan en sociedades neoliberales. Estas sociedades se caracterizan por un sistema económico desigual que provoca la precarización del trabajo y el debilitamiento de los servicios públicos. Dichas consecuencias perjudican directamente a las poblaciones más empobrecidas y a las capas medias de la sociedad.

Además, la autora advierte que, detrás de la promoción de una política de reconocimiento centrada en ideales como la diversidad y los derechos de las minorías, a menudo, se encuentra una discusión superficial. Esto se debe a que no se proveen los recursos necesarios para que estos ideales se conviertan en una realidad material. Como resultado, la inclusión se convierte en una carga en lugar de ser un derecho efectivo.

Por su parte, los teóricos Bourdieu y Passeron (1996) analizaron críticamente que el sistema educativo opera como un mecanismo de reproducción de las jerarquías sociales. Argumentan que la acción pedagógica es objetivamente una violencia simbólica, en tanto que impone, por un poder arbitrario, una “arbitrariedad cultural” referida a la cultura dominante, que la escuela legitima y difunde como universal y neutra, invisibilizando su origen de clase y desvalorizando otras formas de capital cultural.

El sistema escolar no es un agente imparcial, al contrario, su estructura y funcionamiento están diseñados para favorecer a aquellos que ya poseen el “capital cultural” heredado de sus familias

de origen; el cual dota a las personas estudiantes de un cierto capital cultural y de un conjunto de posturas frente a la cultura.

Esto contribuye a la reproducción de la estratificación social y a su legitimación, haciendo que las desigualdades parezcan derivadas de aptitudes individuales en lugar de condiciones sociales. La universalización, desde esta perspectiva, debe ser consciente de cómo, incluso con buenas intenciones, puede inadvertidamente reproducir desigualdades, si no se dismantelan los mecanismos de la violencia simbólica y se cuestiona la cultura dominante legítima.

Por su parte, Fernández-Enguita (2018) desvela cómo la escuela primaria, lejos de ser un espacio neutro, se constituyó como un “aparato de normalización” y una “fábrica de normas”, un “medio institucional más sólido, el eslabón principal, de reproducción de la ideología burguesa”. Esta visión se alinea con una crítica a la escuela como reproductora de un orden establecido. Por lo que un enfoque que pretenda la universalización de la educación preescolar debe ir más allá de la mera instrucción acrítica y considerar la diversidad de contextos que acompañan las comunidades educativas y las condiciones cambiantes de la sociedad actual.

Por último, las reflexiones de Imbernón y Cantó (2013) son fundamentales para esta ponencia, ya que la calidad de los procesos de la mediación pedagógica en el nivel de educación preescolar depende intrínsecamente de la formación y el desarrollo profesional del profesorado.

Sus principales aportes giran en torno al concepto de formación que se refiere a la capacitación y actualización del profesorado, como cursos o talleres. Por su parte, el desarrollo profesional incluye factores laborales y contextuales que posibilitan u obstaculizan el progreso del docente en su carrera, como el salario, el clima organizacional, las oportunidades de promoción, las estructuras jerárquicas y las condiciones laborales.

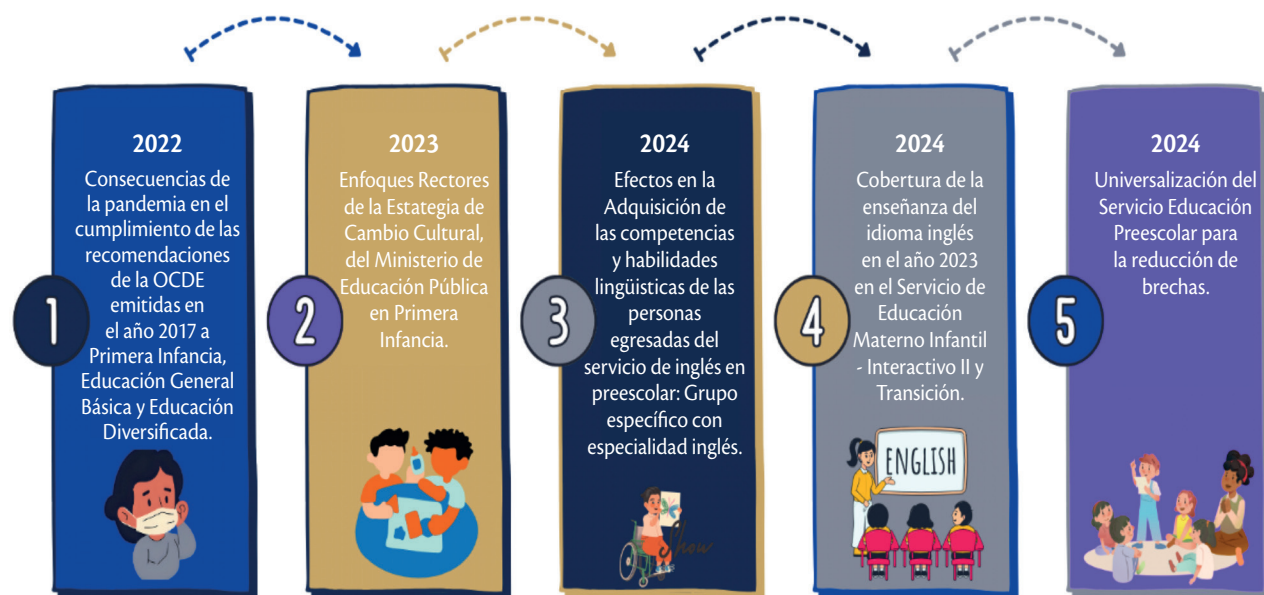
Los autores señalan que puede existir una política de formación, pero un escaso desarrollo profesional, si los demás factores no están garantizados. Esto llevaría a una proletarización de la profesión; por ejemplo, el personal docente recibe un alto grado de capacitación, sin embargo, su desarrollo profesional sigue siendo muy pobre debido a las condiciones laborales.

Este entramado teórico permite abordar los datos de la universalización de la educación preescolar con una perspectiva sociocrítica, donde intervienen los planteamientos de Fraser (2019) sobre la justicia social relacionada con la distribución y el reconocimiento de la diversidad. Las advertencias de Bourdieu y Passeron (1996) sobre los mecanismos de reproducción de la desigualdad; por su parte, Fernández-Enguita (2018) aproxima a diseccionar la educación tradicional para analizar más allá de la mera institucionalización y las propuestas de Imbernón y Cantó (2013) analizan la problemática de la formación docente frente al desarrollo profesional. Argumentan que, aunque la formación se centre en la capacitación, el verdadero progreso en la carrera docente depende de condiciones laborales y otros factores ajenos al proceso de aprendizaje, por lo que una no asegura la otra.

Con la base conceptual ya establecida, la presente ponencia se apoya en un análisis del estado del arte que se enmarca en una serie de investigaciones que el DEIE ha realizado desde 2022 y que refleja la relevancia de la educación preescolar para las autoridades gubernamentales.

Se trata de cuatro investigaciones recientes que abordan temas como la expansión de la cobertura educativa, la atención a la diversidad, la preparación y desempeño del personal docente, la enseñanza del idioma inglés en edades tempranas y los enfoques rectores de transformación cultural impulsados por el MEP. En conjunto, estas investigaciones ofrecen una visión integral de los avances y retos que enfrenta el país en su camino hacia una educación preescolar inclusiva, equitativa y de calidad, reafirmando la necesidad de políticas públicas sostenidas y basadas en evidencia.

Figura 1. Línea de tiempo de investigaciones realizadas por el DEIE en el periodo comprendido entre el 2022-2024



Fuente. Elaboración propia, 2025.

En el 2022, se publicó el informe de investigación: *Consecuencias de la pandemia en el cumplimiento de las recomendaciones de la OCDE emitidas en el año 2017 a Primera Infancia, Educación General Básica y Educación Diversificada* en el que Jiménez-Asenjo y Chavarría-Arias (2022) analizaron las consecuencias de la pandemia en el cumplimiento de las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) emitidas en el año 2017. Al respecto, evidenciaron tanto avances como retos persistentes, entre los que destacaron la necesidad de estrategias específicas para ampliar la cobertura del preescolar en zonas rurales dispersas y la creación de indicadores que permitan evaluar la calidad del servicio (Jiménez-Asenjo, 2024).

Al año siguiente, se divulga el informe de investigación: *Enfoques rectores de la Estrategia de Cambio Cultural, del Ministerio de Educación Pública en la Primera Infancia* de Masís-Vega y Jiménez-Jiménez (2023), el cual analizó una estrategia que promovía principios de igualdad, derechos humanos y cultura de paz. Entre los hallazgos destaca que el personal docente consultado posee distintos conocimientos para desarrollar estos temas en el aula, por lo que enfatiza en la importancia de la formación inicial y continua como aspectos fundamentales para implementar tanto programas como proyectos educativos en ese nivel.

En el ámbito de la enseñanza del idioma inglés en el nivel de educación preescolar, se publicaron dos investigaciones en el año 2024. La primera se titula: *Efectos en la adquisición de las competencias y habilidades lingüísticas de personas egresadas del servicio de inglés en preescolar: Grupo específico*

con especialidad inglés, de Jiménez-Asenjo *et al.* (2024), la cual, entre sus hallazgos, evidencia que la mayoría del personal docente de preescolar que participa en ese proyecto posee un dominio lingüístico en la banda B2, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), desarrollándose un proceso educativo acorde con lo dispuesto por el MEP en cuanto a dominio lingüístico y en la implementación de la metodología planteada en las orientaciones técnicas emitidas por la Dirección de Desarrollo Curricular; pese a ello, se presentan problemas en la coordinación entre el personal docente de preescolar y el profesorado con especialidad en Inglés que imparte el primer año de la Educación General Básica, lo que dificulta la continuidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en este idioma, una vez que la persona estudiante ingresa a primer año.

La otra investigación publicada en el año 2024 y que está relacionada con el tema de inglés en el nivel de educación preescolar lleva por título: *Cobertura de la enseñanza del idioma inglés en el año 2023 en el Servicio de Educación Materno Infantil-Interactivo II y Transición* de Fernández-Obando y Gómez-Acuña (2024). Dicho trabajo analizó la enseñanza del idioma inglés como un componente clave para el enriquecimiento curricular en el nivel de Educación Preescolar; pese a ello, los datos evidenciaron brechas significativas en la cobertura del inglés marcadas por la ubicación geográfica de los centros educativos, revelando una distribución desigual de oportunidades de aprendizaje, especialmente en las zonas rurales y las comunidades en condición de vulnerabilidad.

Los hallazgos de las cuatro investigaciones antes expuestas se amalgaman con la investigación que ocupa esta ponencia (Jiménez-Asenjo, 2024), en la que se expone un análisis de las brechas en la cobertura y mediación pedagógica en el nivel de Educación Preescolar que devienen de las disposiciones de la CGR (2023), que en su informe indica una disminución en la cobertura del servicio de educación preescolar y problemas en la calidad de la mediación pedagógica que afectan especialmente a las poblaciones más vulnerables. A partir de esta preocupación, se desarrolló un estudio orientado al análisis las brechas a nivel de cobertura y mediación pedagógica que inciden en la universalización del servicio de educación preescolar desde la perspectiva docente, administrativa y familiar, como insumo a las autoridades ministeriales para el diseño de una estrategia tendiente a la reducción de desigualdades (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 27).

Materiales y métodos

La investigación fue abordada desde un enfoque cuantitativo no experimental, pues se requería generalizar los datos a nivel nacional. Su diseño fue transversal, dado que el periodo en estudio se delimitó al año 2024; además, es pragmático, debido a que la producción y presentación de datos fue dirigida al uso de estos por parte de los equipos técnicos que tienen a su cargo el diseño de la estrategia nacional de primera infancia (Jiménez-Asenjo, 2024).

Se consultó a una población de 2.686 familiares de estudiantes que cursaban el nivel de educación preescolar. La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico o intencional, conocido como muestreo por criterio lógico, tal como lo define Ríos (2020). Este tipo de muestreo se utiliza cuando el equipo investigador selecciona a las personas participantes de acuerdo con criterios previamente establecidos que permitan obtener información relevante para los objetivos del estudio. En este caso, los criterios lógicos fueron: a) que las familias tuvieran personas

estudiantes matriculadas en el nivel de educación preescolar durante el curso lectivo 2024; b) que pertenecieran a centros educativos seleccionados para la aplicación de cuestionarios al personal docente y c) que aceptaran participar voluntariamente en la investigación. Estos criterios garantizan que la información recolectada refleje las experiencias reales de las familias directamente vinculadas con el servicio de educación preescolar.

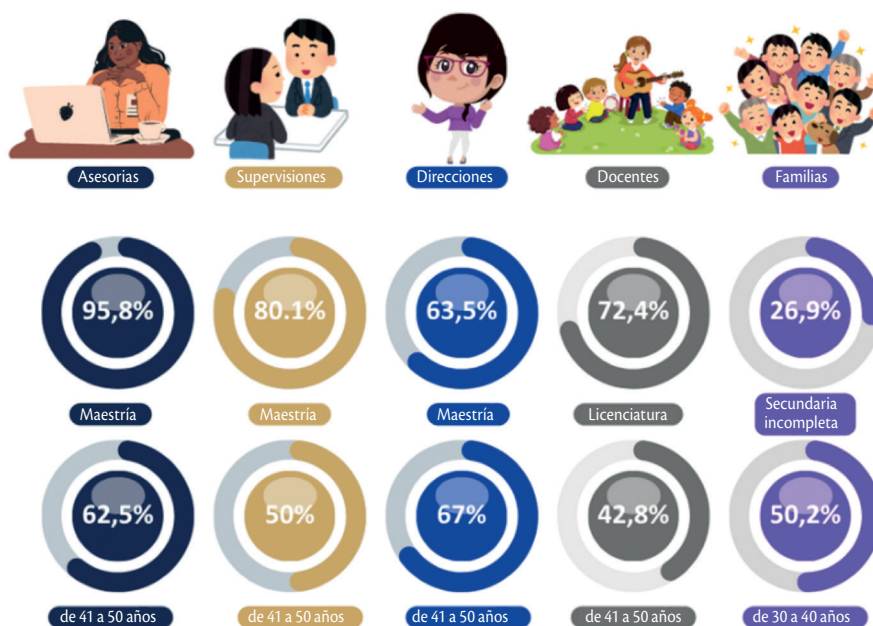
Por su parte, se estableció una muestra probabilística simple al azar con representatividad nacional, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Se encuestó a 348 docentes de preescolar y 208 personas directoras de centros educativos; además, se realizó un censo a 206 personas supervisoras de educación y se alcanzó un 99,5% de la población, así como 24 asesorías pedagógicas de educación preescolar que representan un 88,89% del total (Jiménez-Asenjo, 2024).

En la parte instrumental, se construyeron distintos cuestionarios para cada una de las poblaciones consultadas. Dichos instrumentos fueron validados con las asesorías del Departamento de Educación de Primera Infancia y el Departamento de Supervisión Educativa. Por su parte, en el caso de los instrumentos para personas directoras, docentes y familias, estos fueron piloteados en centros educativos que no eran parte de la muestra de investigación (Jiménez-Asenjo, 2024).

Los instrumentos fueron aplicados en línea en el periodo comprendido entre el 19 de abril al 3 de mayo del año 2024. Posteriormente, fueron procesados utilizando el *software* de análisis de datos estadísticos Jamovi, Excel y Power BI; mientras que, para el análisis de las preguntas abiertas, se utilizó el *software* Maxqda (Jiménez-Asenjo, 2024).

Las consideraciones éticas y de rigurosidad científica incluyeron los procesos de validación de resultados con los equipos técnicos y se aseguró la confiabilidad de datos sensibles de las personas informantes (Jiménez-Asenjo, 2024). Por su parte, el perfil sociodemográfico de las poblaciones consultadas se presenta en la figura 2.

Figura 2. Perfil sociodemográfico de las poblaciones consultadas



En la figura 2, se evidencia que, a mayor jerarquía administrativa en el MEP, aumenta el porcentaje de personas funcionarias con grados académicos más altos. Por su parte, en el grupo poblacional de personas docentes de preescolar, la mayoría ostenta el grado de Licenciatura. Con respecto a las familias, la mayoría se identificó bajo la categoría “madres”. Cabe destacar que, de las familias consultadas, un 48,95% tiene niveles de educación inferiores a la secundaria completa.

Con respecto a los grupos etarios, existe una brecha generacional, pues un 84,63% de las familias tiene menos de 40 años; mientras que la mayoría del personal docente y administrativo consultado supera los 41 años.

Discusión de resultados

En este apartado, se presentan y discuten los principales resultados de la investigación, tomando como primer eje de análisis la cobertura en el nivel de educación preescolar y, como segundo eje, los hallazgos relacionados con la mediación pedagógica a partir de la investigación de Jiménez-Asenjo (2024), en diálogo con los aportes teóricos de algunos pensadores de la educación.

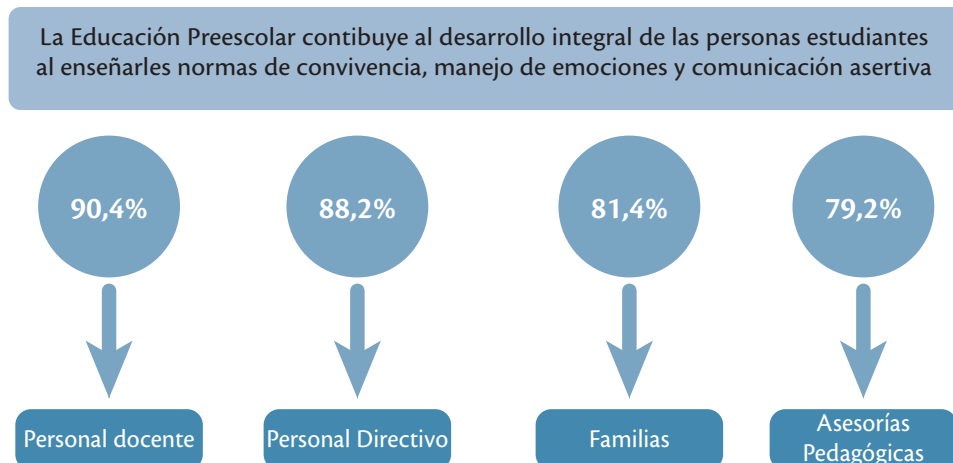
El enjambre de experiencias detrás de los datos de cobertura

Con respecto a la cobertura en el nivel de educación preescolar, es relevante considerar que el desarrollo infantil y la educación inicial no deben ser abordados como fragmentaciones etarias sin relación con todo el ciclo de vida. Todo lo que se haga o deje de hacer en los primeros años de una persona repercute a lo largo de toda su vida. Al respecto, Ponce (2016) señala que: “el desarrollo integral infantil es un proceso interactivo de maduración que resulta de una progresión ordenada de desarrollo de habilidades perceptivas, motoras, cognitivas, de lenguaje, socioemocionales y de autocontrol” (p. 13).

En la figura 3, se visualiza que, con esta visión, coinciden las poblaciones consultadas, quienes consideran en un 79,2% de las asesorías pedagógicas, un 90,4% de las direcciones de centros educativos, un 88,2% de docentes de preescolar y 81,4% de las familias del estudiantado, que la educación preescolar es relevante porque: “Contribuye al desarrollo integral de las personas estudiantes al enseñarles normas de convivencia, manejo de emociones y comunicación asertiva” (Jiménez-Asenjo, 2024, p 43).

En la figura 3, se ilustra que, para comunicar los beneficios de la educación preescolar, las personas directoras de centros educativos comunican en un 57,7% que llevan a cabo reuniones con las familias, lo que denota que los encuentros presenciales siguen representando un canal de comunicación que se privilegia sobre otros (Jiménez-Asenjo, 2024).

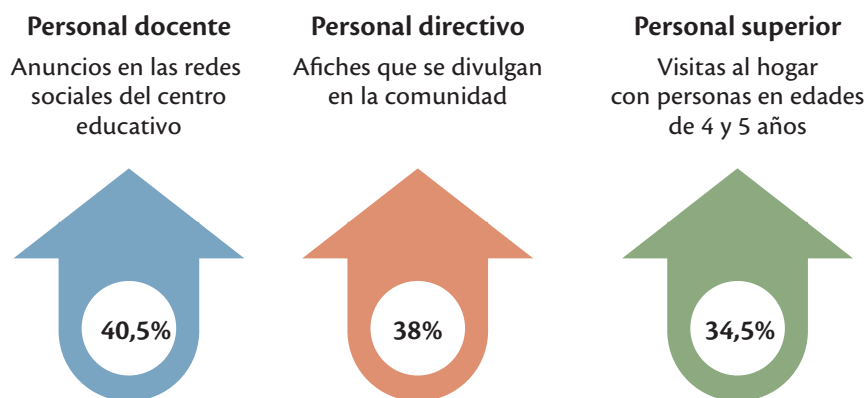
Figura 3. Principal razón por la que la educación preescolar es relevante, según los informantes



Fuente. Elaboración propia, 2025.

Por su parte, la figura 4 hace referencia a las acciones que realiza el centro educativo para identificar a las personas de 4 y 5 años que no asisten al servicio de educación preescolar. Los datos evidencian la diversidad de iniciativas que se ponen en marcha para cumplir con este objetivo, entre las que se mencionan las visitas a los hogares señalada por un 34,5% de las personas supervisoras; los afiches que se divulgan en la comunidad es mencionada por un 38% de las personas directoras de centros educativos y los anuncios en las redes sociales del centro educativo fue nombrada por un 40,5% del personal docente (Jiménez-Asenjo, 2024).

Figura 4. Principales actividades que realizan los centros educativos para identificar personas entre los 4 y 5 años que deberían ingresar al servicio de educación preescolar, según informantes



Fuente. Elaboración propia, 2025.

La investigación revela las razones de fondo de esta inasistencia, convirtiendo el panorama en una situación más compleja. Las condiciones de vulnerabilidad de las familias, como el bajo nivel educativo, el desempleo y la dificultad para satisfacer necesidades básicas, están estrechamente relacionadas con la inasistencia. Se identifica que, a menor nivel educativo, mayor es la probabilidad de que las familias no cuenten con trabajo remunerado ni ingresos suficientes. Además, las familias consultadas que se encuentran en el rango de edad entre 20 y 30 años son quienes enfrentan mayores tasas de desempleo, lo que afecta directamente la posibilidad de

garantizar la asistencia de sus hijos e hijas a los servicios de educación preescolar. Al respecto, Jiménez-Asenjo (2024) comparte un testimonio emitido por una persona asesora de preescolar que ejemplifica estos aspectos:

En la actualidad se han abierto muchos centros de cuido, y las madres prefieren que se lo cuiden de 6:00 am a 6:00 pm, con alimentación, que matricularlos por 4 horas y 10 minutos. Así mismo, los supervisores y directores, de mi región, se escusan [sic] en decir, que siempre prevalece la edad y por el código de la niñez, (aunque el reglamento de matrícula, que se debe solicitar el Certificado de Preescolar para ingresar a primero, aquí no lo solicitan), dichos funcionarios insisten en que los niños con 6 años deben matricularse en primer año de la enseñanza general básica, entonces, se ha corrido la voz, y actualmente las familias no los matriculan en Interactivo II (materno infantil) y/o Transición. (p. 50)

El testimonio anterior ilustra otro aspecto por considerar relacionado con la obligatoriedad de la educación preescolar para el ingreso a primer año de la Educación General Básica. Esto genera confusión y, en ocasiones, permite el ingreso a primaria sin haber cursado el nivel de Educación Preescolar, perdiendo así una base crucial para su trayectoria académica. Lo anterior se ejemplifica con el siguiente testimonio de una docente de preescolar en el estudio de Jiménez-Asenjo, (2024) que manifiesta:

Implementar la obligatoriedad en preescolar, si un niño no tiene el título de preescolar no debería de asistir a primer grado. Respetar la ley, esto debido a portillos y algunas veces llegan niños que edad, pero no han cursado los ciclos de preescolar. ejemplo: llega un niño nicaragüense y tiene edad para transición, se coloca en transición sin haber cursado el materno. (p. 51)

Asimismo, la migración de familias por motivos laborales es uno de los aspectos que incide en la inasistencia y la falta de permanencia, ya que el estudiantado interrumpe su proceso educativo y, en algunos casos, se traslada a comunidades que no ofrecen el servicio de educación preescolar. Cabe destacar que, en algunas comunidades de difícil acceso, se presenta la desestimación de nombramientos por parte de docente y, en algunos casos, se reportan problemáticas con la capacidad locativa, dado que no se cuenta con aulas adecuadas o suficientes (Jiménez-Asenjo, 2024).

Los datos evidencian que la educación preescolar enfrenta desafíos estructurales representados en la baja escolaridad de las familias consultadas, aunado a la poca valoración de la relevancia del preescolar que hace necesario lo que Freire (2005) llamó un “diálogo pedagógico” entre la escuela y la comunidad. Asimismo, entre los mismos líderes de la educación no existe un reconocimiento de la importancia de este tipo de educación, lo cual implica que no se ha logrado una legitimación social.

A partir de estas problemáticas expuestas, las poblaciones consultadas realizaron sugerencias a las autoridades del MEP con el fin de lograr que todas las personas entre los 4 y 5 años asistan al servicio de educación preescolar; entre las que se mencionan divulgar los beneficios del preescolar en las trayectorias educativas del estudiantado; revisión y actualización de los programas de estudio y concatenarlo con el primer año de la Educación General Básica; mejorar la infraestructura y el equipamiento; mayor acompañamiento y capacitación docente, entre otros (Jiménez-Asenjo, 2024).

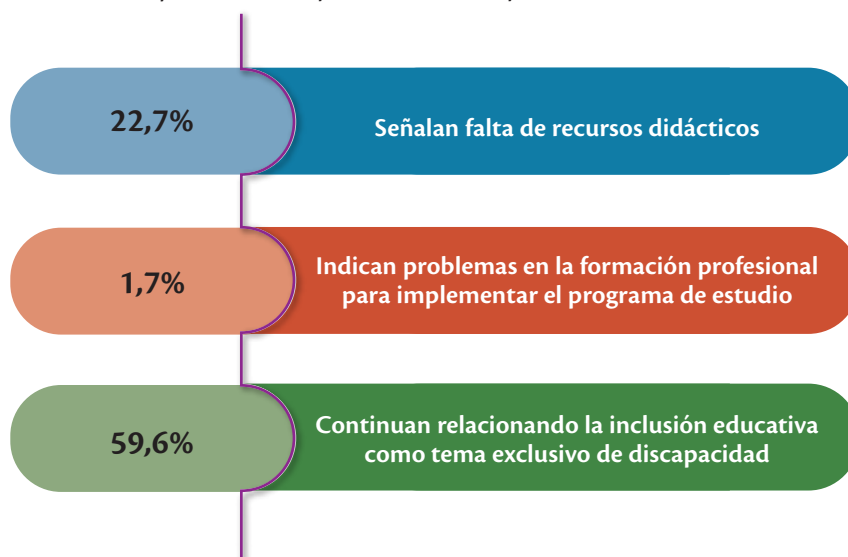
En síntesis, la no permanencia del estudiantado en el nivel de Educación Preescolar se encuentra vinculada con factores de carácter socioeconómico que afectan a las familias, como las situaciones de migración familiar motivada por razones laborales que, en algunos casos, implica el traslado de las familias a comunidades que carecen de oferta educativa en este nivel, así como la preferencia por inscribir a los niños y niñas en guarderías debido a compromisos laborales. Otros aspectos por considerar se relacionan con la lejanía entre el hogar y el centro educativo, la poca valoración de la educación preescolar, entre otros.

El entramado multifactorial de la mediación pedagógica

De los datos de la investigación, se desprende que la mediación pedagógica en el nivel de Educación Preescolar está imbricada por una serie de factores que incluso sobrepasan lo que sucede en el aula y que influyen de manera drástica en los esfuerzos que realiza el personal docente para implementar el currículo. A esto le llamó Jiménez-Asenjo (2024) factores endógenos, refiriéndose a aquellos que están relacionados con capacitación y asesoría, el acceso a recursos didácticos y los mecanismos para llevar a cabo la inclusión educativa (p. 95), los cuales son elementos que impulsan o limitan el acto educativo que se refiere a la relación interpersonal establecida entre la persona educadora y el estudiantado (Guajardo Espinoza, 2019). Una de las personas consultadas menciona que: “Existe estudiantes con condiciones educativas especiales donde la docente no tiene las herramientas necesarias para atender adecuadamente” (Docente de Educación Preescolar en Jiménez-Asenjo, 2024, p. 80).

Al respecto, la investigación de Jiménez-Asenjo (2024) evidencia las limitaciones en el desarrollo de la mediación pedagógica con respecto a la falta de recursos didácticos, problemas en la formación profesional para implementar el programa de estudio y la asociación conceptual de la inclusión educativa como tema exclusivo de discapacidad. Tal como se muestra en la Figura 5:

Figura 5. Limitaciones que enfrenta el personal docente para el desarrollo de la mediación pedagógica



Fuente. Elaboración propia, 2025.

Estos datos revelan que los procesos de formación inicial docente presentan debilidades como “una desarticulación teórica y práctica tiene implicancias negativas en el ejercicio de la acción educativa, en cuanto no se evidencian acciones tendientes a desarrollar competencias para contextualizar el currículo escolar” (Jiménez-Asenjo y Chavarría-Arias, 2023, p. 16). Lo que es la antesala para que el personal docente experimente dificultades para operacionalizar el currículo en medio de una población estudiantil diversa que requiere la inclusión educativa, ya sea por condiciones de discapacidad o por contexto de alta vulnerabilidad; por tanto, este dato coincide con las percepciones de las familias que expresan un descontento con los procesos de atención de las personas estudiantes que presentan alguna de estas condiciones particulares.

Estos procesos de mediación pedagógica con francas limitaciones recuerda lo que advertían los sociólogos Bourdieu y Passeron (2007), al enfatizar que: “la acción pedagógica es violencia simbólica en la medida en que impone, como legítimo, un sistema cultural particular que favorece a los poseedores del capital cultural dominante” (p. 13), evidenciando cómo la escuela excluye al estudiantado en contextos de vulnerabilidad.

Aunado a lo anterior, el sociólogo de la educación Fernández-Enguita (2018) afirmaba que el aula como espacio en el que sobresale un rol vertical del docente (educación tradicional) impide la flexibilidad pedagógica que requieren los procesos de enseñanza contextualizados. Al respecto, una asesora pedagógica de Educación Preescolar menciona: “Es necesario conocer y contextualizar la realidad de los estudiantes en todas regiones de CR, cada Zona es diferente y no poseen las mismas condiciones, empezando por recursos económicos, tecnológicos, personal” (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 58).

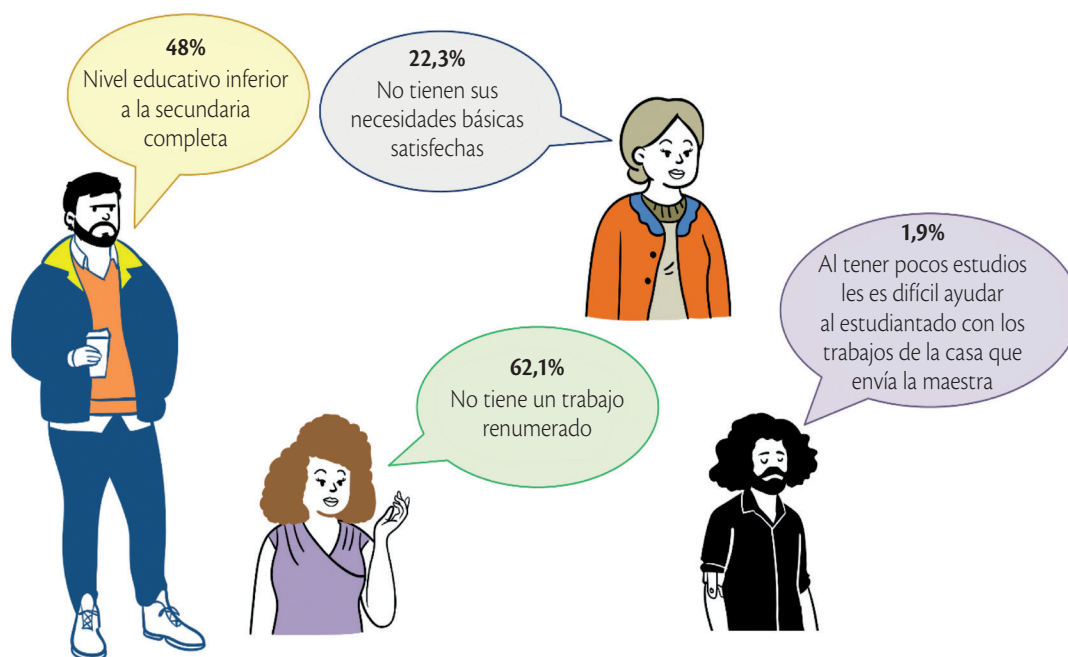
La investigación de Jiménez-Asenjo (2024) también señala que un peso importante recae en los factores exógenos, entre los que menciona la suspensión constante de lecciones para atender convocatorias, lo cual interrumpe los procesos de enseñanza-aprendizaje. Otro aspecto indicado se relaciona con la cantidad de estudiantes por grupo que limita una atención personalizada para personas estudiantes en edades tempranas y especialmente si tienen condiciones de discapacidad, pues es algo para lo cual no reciben formación inicial o actualización profesional específica. Por último, nombra aspectos relacionados con la infraestructura o equipamiento que limitan los procesos de mediación. Al respecto, se comparte uno de los testimonios de una persona directora de centro educativo que se divulgan en esa investigación: “En el caso de mi escuela la infraestructura es un problema que aqueja a la docente ya que no cuenta con el espacio necesario para desarrollar sus clases de manera efectiva” (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 75).

Este peso asignado a los factores exógenos direcciona a la propuesta de la filósofa Nancy Fraser (2019), quien indicaba que los grupos socialmente desfavorecidos no solo carecen de recursos materiales, sino que también son objeto de patrones culturales que los invisibilizan y deslegitiman socialmente, reproduciendo así la desigualdad en las esferas de la vida.

En este mismo orden de ideas, se menciona el perfil educativo de las familias encuestadas revelando que un 48% ostenta un nivel inferior a la secundaria completa, un 62,1% no tiene trabajo remunerado, un 23,3% no tiene las necesidades básicas satisfechas y un 1,9% al tener pocos estudios se les dificulta ayudar al estudiantado con los trabajos que envía el profesorado

(Jiménez-Asenjo, 2024). Este perfil se complejiza cuando entran otras variables en juego como la falta de becas de transporte, la peligrosidad de los caminos de la casa a la escuela, la condición migratoria e incluso el efecto de la baja escolaridad parental con respecto al apoyo que puedan brindar al estudiantado desde el hogar. Todas estas variables intervienen en las trayectorias académicas desde la primera infancia (Jiménez-Asenjo, 2024).

Figura 6. Familias de estudiantes de preescolar, según situaciones de vulnerabilidad



Fuente. Jiménez-Asenjo (2024, p. 46).

En este sentido, se advierte que la mediación pedagógica será eficaz en la medida que se coordine de manera intersectorial, con políticas que logren articular diversas instituciones; pues la mediación es atravesada por distintas dimensiones que van a condicionar el aprendizaje y la práctica docente (Imbernon y Cantó, 2013).

Un elemento que trastoca la discusión de la mediación pedagógica, según los datos que aporta la autora, se refiere a la distancia entre las expectativas familiares con respecto a la educación preescolar, en contraposición a su experiencia. Al respecto, menciona: “las distintas poblaciones encuestadas manifiestan una serie de expectativas que distan de lo que actualmente se ofrece en todos los servicios de preescolar, entre las que se mencionan: lecciones de idioma extranjero, competencias en lectoescritura, matemática e informática, entre otras” (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 76).

Es así como una madre de familia señala que se deben: “Aprovechar todas las capacidades que tienen los niños, que inicien la lecto-escritura, que puedan desarrollar la creatividad, independencia, investigación. Incluir clases de inglés” (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 71).

Se evidencia la falta de información sobre los beneficios e importancia de la educación preescolar, lo que afecta la continuidad del proceso educativo sin interrupciones por la atención de actividades de carácter administrativo y cocurricular que asume el personal docente de preescolar.

En este mismo orden de ideas, es relevante mejorar la comunicación entre el personal docente y las familias, pues se presentaron 105 menciones de familiares que consideran que se debe mejorar la comunicación entre el centro educativo y la familia, en sus palabras: “Definitivamente dejarnos ver qué ocurre en las aulas, como padres y madres no tenemos a veces idea de qué es lo que se les está enseñando” (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 75).

Otro elemento de carácter técnico por considerar es la evaluación para los aprendizajes que se gestiona mediante el Sistema de Evaluación Ágil (SEA) para todos los niveles del sistema educativo público; 38,8% del personal docente considera que: “Es obligatorio, pero no sirve en la práctica docente” y un 5,5% manifiesta que “No lo utiliza” (Jiménez-Asenjo, 2024). Cabe destacar que se evidencia:

Una disonancia entre los enfoques constructivistas que propone el currículo del nivel de preescolar con las expectativas más de corte sumativo que prevalece una vez que el estudiantado ingresa al primer año de la EGB, lo que encuentra el sentido en las recomendaciones que apuntan a generar una transición armónica entre el nivel de Educación Preescolar y los niveles subsecuentes. (Jiménez-Asenjo, 2024, p. 78)

En este mismo sentido, Bourdieu y Passeron (2007) explican que la eficacia simbólica del centro educativo se apoya en las condiciones materiales que organizan las trayectorias de vida del estudiantado, lo que significa que los aspectos endógenos y exógenos se potencian entre sí; pues el centro educativo es un espacio de reproducción social, donde la institución escolar sanciona como fracaso personal lo que en realidad son desigualdades estructurales que han sido nombradas por varios autores, quienes coinciden en la necesidad de una mejor redistribución económica y reconocimiento social como se presenta en la figura 6 (Fernández-Enguita, 2018; Fraser, 2019; Imbernon y Cantó, 2013).

Tabla 1. Factores endógenos y exógenos que limitan el proceso de mediación pedagógica

Factores endógenos	Factores exógenos
Capacitación docente	Suspensión de lecciones
Acceso recursos didácticos	Infraestructura
Asesoría	Cantidad de estudiantes por
Mecanismos de inclusión	Equipamiento
Desconocimiento evaluación formativa	Perfil educativo de las familias
Baja escolaridad de familias	Estudios con NEE

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Con base en la tabla 1, el proceso de mediación pedagógica en la educación preescolar se ve limitado por una compleja interacción de factores endógenos y exógenos. Entre los factores internos, se destacan las deficiencias relacionadas con la capacitación y la asesoría docente, la falta de acceso a recursos didácticos y la escasa claridad sobre los mecanismos de inclusión educativa. A su vez, los factores externos, como la suspensión de lecciones, la sobrecarga estudiantil por grupo, las limitaciones en la infraestructura y el equipamiento, así como las condiciones de las familias, contribuyen a una serie de obstáculos que afectan la calidad de la enseñanza.

Por lo tanto, las limitaciones en la mediación pedagógica no responden a un solo aspecto, sino que son el resultado de un complejo entramado de factores endógenos y exógenos, siendo necesario el diseño e implementación de soluciones integrales que aborden tanto las carencias de capacitación y recursos como las condiciones externas que influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como la infraestructura y el apoyo familiar, entre otras.

A manera de síntesis, el análisis de la discusión de resultados revela que la universalización de la educación preescolar enfrenta un enjambre de desafíos interconectados, que van más allá de la mera cobertura. Se evidencia que la no permanencia y la inasistencia están directamente vinculadas a la vulnerabilidad socioeconómica de las familias, con factores como el desempleo, la migración y la falta de valoración del nivel. Además, persisten brechas normativas que generan confusión sobre la obligatoriedad, permitiendo el ingreso a primaria sin haber cursado el preescolar.

A su vez, la mediación pedagógica está limitada por un complejo entramado de factores endógenos y exógenos. En lo interno, sobresalen las deficiencias en la formación y capacitación docente, así como la falta de claridad en los procesos de inclusión y la carencia de recursos. En lo externo, la sobrecarga estudiantil, las deficiencias de infraestructura y la interrupción de lecciones obstaculizan la enseñanza. Por su parte, la disonancia entre las expectativas familiares y la oferta educativa, sumada a la falta de comunicación entre la escuela y el hogar, completa este panorama.

En definitiva, las problemáticas de cobertura y mediación pedagógica se potencian mutuamente. No son solo fracasos individuales, sino desigualdades estructurales que perpetúan la exclusión social. Los hallazgos de esta investigación no solo ofrecen un diagnóstico detallado, sino que también proporcionan insumos concretos para que las autoridades del MEP diseñen acciones integrales y contextualizadas que aborden estos desafíos de manera simultánea, con el fin de garantizar una educación preescolar de calidad para toda la población.

El eco de los hallazgos: Insumos para reducir brechas en la educación preescolar

Los hallazgos de esta investigación constituyen los insumos para construir una estrategia que reduzca las brechas en cobertura y mediación pedagógica, los cuales son necesarios para lograr la universalización del servicio de educación preescolar.

Para el diseño de una estrategia que impulse la cobertura, se requiere un abordaje que elimine las barreras de acceso. Esto implica la revisión de subsidios de transporte y alimentación, así como el fortalecimiento de relaciones interinstitucionales para la optimización de recursos. De igual manera, es fundamental establecer mecanismos de trazabilidad para las poblaciones migrantes y emitir directrices que garanticen la continuidad de sus estudios. La estrategia también debe contemplar la creación de medios de divulgación masiva para informar sobre la relevancia de la educación preescolar, sus beneficios y su obligatoriedad.

En cuanto a la calidad del servicio, los datos revelan un entramado de factores que deben ser considerados en la estrategia. Se requiere la construcción de acciones diferenciadas según el contexto rural y urbano, incluyendo las distintas interseccionales como clase, etnia y género. La estrategia debe basarse en la identificación de factores endógenos como el déficit en capacitación docente y falta de recursos didácticos; además, reconocer y atender los factores exógenos como interrupción de lecciones, cantidad de estudiantes por grupos y limitaciones de infraestructura escolar y comunal. Además, es vital abordar la disonancia entre las expectativas familiares y la oferta curricular actual, así como la necesidad de mejorar la capacitación docente y la claridad sobre los procesos de inclusión.

Conclusiones

La investigación identificó una serie de desafíos estructurales y pedagógicos que inciden directamente en la cobertura y la mediación pedagógica en la educación preescolar, lo que confirma los hallazgos de estudios previos del DEIE entre 2022 y 2024. A pesar de los avances normativos, los datos revelan brechas significativas que impiden la universalización del servicio educativo, especialmente en zonas rurales y de difícil acceso.

En cuanto a la cobertura, se constató que la inasistencia y la no permanencia en el nivel preescolar están estrechamente ligadas a factores socioeconómicos, como el desempleo, el bajo nivel educativo de las familias, la migración laboral y la falta de infraestructura adecuada. Además, se encontró una persistente confusión sobre la obligatoriedad del nivel preescolar, lo que permite el ingreso a la Educación General Básica sin haberlo cursado y afecta negativamente la trayectoria educativa del estudiantado.

Respecto a la mediación pedagógica, los resultados demuestran un entramado multifactorial de limitaciones en la mediación pedagógica. Entre los factores internos, se destacan la falta de capacitación docente para implementar el currículo, la poca claridad sobre los procesos de inclusión educativa, la carencia de recursos didácticos y la debilidad en la articulación entre teoría y práctica en la formación inicial. Por su parte, los factores externos incluyen la interrupción frecuente de lecciones por actividades administrativas, la gran cantidad de estudiantes por grupo, deficiencias en la infraestructura y el equipamiento, además de las condiciones de vulnerabilidad familiar que dificultan el acompañamiento académico.

También se evidenció una disonancia entre las expectativas de las familias y la oferta educativa del nivel preescolar. Las familias esperan que el estudiantado desarrolle competencias específicas en inglés, informática y habilidades de lectoescritura y matemática, lo que exige una revisión de los enfoques curriculares y un fortalecimiento de la comunicación entre centros educativos y hogares.

Referencias

- Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (1996). *La reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza* (3.a ed.). Laia S.A. <https://socioeducacion.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/05/bourdieu-pierre-la-reproduccion1.pdf>
- Contraloría General de la República. (2023). *Informe de auditoría sobre la eficiencia y eficacia del servicio de educación materno infantil -interactivo II- y transición*. Autor. Inédito.
- Durkheim, É. (1999). *Educación y sociología*. Ediciones Altaya SA. https://proassetspdlcom.cdnstatics2.com/usuarios/libros_contenido/arxius/28/27793_Educacion%20y%20sociologia.pdf
- Fernández-Enguita, M. (2018). *Más escuela y menos aula: La innovación en la perspectiva de un cambio de época*. Ediciones Morata. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/06/Ferna%CC%81ndezEnguita.MasEscuelaMenosAula.PR_.pdf
- Fernández-Obando, D. y Gómez-Acuña, Y. (2024). *Cobertura de la enseñanza del idioma inglés en el año 2023 en el Servicio de Educación Materno Infantil-Interactivo II y Transición*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-11/InfInglesPreescolar.pdf>
- Fraser, N. (2019). *¡Contrahegemonía ya! Por un populismo progresista que enfrente el neoliberalismo*. Siglo veintiuno editores. <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/ecal/wp-content/uploads/sites/65/2025/06/14.-Fraser-Nancy-2019-Contrahegemonia-ya-Seleccion.pdf>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores Argentina S.A. <https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadeloprimido.pdf>
- Freire, P. (2003). *El grito manso*. Siglo XXI Editores Argentina S.A. <https://centrodeinvestigacionclacsoriums.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/11/el-grito-manso.pdf>
- Gobierno de Costa Rica, Consejo Nacional de la Niñez y la Adolescencia, Patronato Nacional de la Infancia y UNICEF. (2015). *Política para la primera infancia. 2015-2020*. <https://cnna.go.cr/wp-content/uploads/2021/11/Politica-para-la-Primera-Infancia-2015-2020.pdf>
- Guajardo Espinoza, J. M. (2019). *El acto educativo y los retos de la acción de enseñar*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. https://www.researchgate.net/publication/335302369_El_acto_educativo_y_los_retos_de_la_accion_de_ensenar
- Imbernon, F. y Cantó, P. (2013). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado en España y Latinoamérica*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99828325009.pdf>
- Jiménez-Asenjo, W. (2024). *Universalización del servicio de educación preescolar para la reducción de brechas*. Ministerio de Educación Pública. https://mep.janium.net/janium-bin/janium_login_opac.pl?find&ficha_no=307373
- Jiménez-Asenjo, W. y Chavarría-Arias, D. (2022). *Consecuencias de la pandemia en el cumplimiento de las recomendaciones de la OCDE emitidas en el año 2017 a Primera Infancia, Educación General Básica y Educación Diversificada*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/ocde-deie-2022.pdf>
- Jiménez-Asenjo, W. y Chavarría-Arias, D. (2023). Desafíos del ejercicio de la docencia en la educación general básica costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(2). <http://doi.org/10.15359/rep.18-2.10>
- Jiménez-Asenjo, W. Chavarría-Arias, D. y Jiménez-Jiménez, D. (2024). *Efectos en la adquisición de las competencias y habilidades lingüísticas de personas egresadas del servicio de inglés en preescolar: Grupo específico con especialidad inglés*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-03/informeinglepreescolar2024.pdf>

- Masís-Vega, M. y Jiménez-Jiménez, D. (2023). *Enfoques rectores de la Estrategia de Cambio Cultural, del Ministerio de Educación Pública en la Primera Infancia*. Ministerio de Educación Pública.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2023-10/estudio-enfoques-rectores-estrategia.pdf>
- Ponce, J. (2023). *Los primeros pasos: políticas para el desarrollo infantil y la educación en América Latina*. FLACSO.
<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/59864.pdf>
- Ríos, P. (2020). *Metodología de la investigación: Un enfoque pedagógico*. Cognitus.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta. https://indigenasdelperu.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/desarrollo_y_libertad_-_amartya_sen.pdf
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2015). *Investing against evidence: The global state of early childhood care and education*. UNESCO Publishing.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233558>



Líneas de acción para fortalecer la cobertura de los objetivos didácticos de las asignaturas complementarias en centros educativos unidocentes: Análisis desde las competencias digitales, la gestión institucional y los recursos tecnológicos

Action Lines to Strengthen the Coverage of Didactic Objectives in Complementary Subjects at Single-Teacher Schools: An Analysis Based on Digital Competencies, Institutional Management, and Technological Resources

Miriam Masís Vega

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica
miriam.masis.vega@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0000-4301-0266>

Steven Rojas Hidalgo

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica
steven.rojas.hidalgo@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0009-8972-7823>

Carlos Enrique Ulloa Guzmán

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica
carlos.ulloa.guzman@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0003-3994-0040>

Resumen: Este estudio fue desarrollado por el Departamento de Estudios e Investigación Educativa (DEIE) del Ministerio de Educación Pública (MEP) de Costa Rica; tuvo un alcance nacional y su propósito fue identificar líneas de acción para fortalecer la cobertura de los objetivos didácticos de las asignaturas complementarias en centros educativos unidocentes, a partir del aporte de las competencias digitales, la gestión institucional y los recursos tecnológicos. El estudio se desarrolló bajo un diseño metodológico mixto de carácter explicativo secuencial. En la primera fase, se aplicaron cuestionarios a personas unidocentes y de asignaturas complementarias en 26, de las 27 Direcciones Regionales de Educación que existen en el país, cuyos resultados permitieron caracterizar las condiciones de infraestructura tecnológica de los Centros Educativos Unidocentes (CEU); la gestión institucional para el uso de las tecnologías digitales (TD); la autopercepción de competencias digitales docentes y la disposición hacia la docencia compartida por medio de la educación remota. Mientras que, en la segunda fase, se realizaron sesiones grupales con docentes, lo que permitió profundizar en los factores pedagógicos, organizativos y actitudinales que inciden en la disposición de las personas docentes a participar en experiencias compartidas con apoyo en TD, dimensión cualitativa del análisis. En relación con lo anterior, los hallazgos muestran que, si bien la mayoría de docentes manifiesta integrar tecnologías digitales en su práctica educativa, este uso se circunscribe a unas pocas actividades, debido a problemas de conectividad, escasa formación del personal en competencias digitales, sumado a la carga administrativa del profesorado unidocente, así como a una débil gestión institucional para potenciar los recursos disponibles. Pese a lo anterior, una proporción relevante de docentes de asignaturas complementarias considera factible adaptar sus objetivos didácticos a la virtualidad, especialmente en áreas comunicativas, tecnológicas y humanísticas. Por lo anterior, el estudio concluyó con líneas de acción en tres niveles estratégicos: equipamiento tecnológico e infraestructura de conectividad, fortalecimiento de las competencias digitales docentes y mejora de la gestión institucional, que permitan orientar la planificación institucional y las decisiones ministeriales hacia un uso eficaz de las tecnologías digitales, con el propósito de disminuir las brechas educativas y fortalecer la equidad en la oferta curricular de los centros educativos unidocentes.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación (TIC), equidad educativa, competencia digital, planificación educativa, enseñanza multigrado, asignaturas complementarias.

Keywords: information and communication technologies (ICT), educational equity, digital competence, educational planning, multigrade teaching, complementary subjects.

Introducción

Las brechas en la cobertura de asignaturas complementarias en centros educativos unidocentes representan un desafío persistente para el sistema educativo costarricense, particularmente en zonas rurales y de difícil acceso (Chaves y García, 2013). Estas instituciones, caracterizadas por atender múltiples niveles con un único docente de grado (llamado también profesor unidocente), a quien por medio de un recargo salarial se le asigna la administración, ascendían a 1.353 centros educativos en el año 2024, según el Sistema Integrado de Recursos Humanos, Planillas y Pagos (INTEGRA2). En la mayoría de estos centros, las condiciones estructurales y operativas limitan significativamente la cobertura de dichas asignaturas, generando desigualdad en la población estudiantil. Ante esta situación, la Contraloría General de la República (2023) advirtió sobre la necesidad de que el Ministerio de Educación Pública diseñe estrategias para mejorar la eficacia y eficiencia del servicio educativo en estos centros.

Parte de los antecedentes incluye lo relativo al documento elaborado por el MEP (2018) titulado: *Escuelas Públicas Unidocentes en Costa Rica: Historia y situación actual*, publicado en abril del 2018, el cual trata la temática de las estrategias para la mejora de la eficacia y eficiencia del servicio educativo en las escuelas unidocentes. A partir de este documento, se plantean estrategias como la reorganización del tiempo lectivo, la integración de asignaturas complementarias en proyectos interdisciplinarios y el fortalecimiento de la capacitación docente. Estas propuestas se enlazan con hallazgos recientes que destacan la importancia de las competencias digitales y la gestión institucional como factores que pueden potenciar dichas estrategias (Mora y Chacón, 2022; García-Holgado *et al.*, 2020).

En este punto, resulta pertinente recordar que las asignaturas complementarias son aquellas áreas del currículo que enriquecen la formación integral del estudiantado, tales como Educación Artística, Educación Física, Educación Cívica y Lengua Extranjera. Su propósito es favorecer el desarrollo de competencias socioemocionales, culturales y ciudadanas, además de ampliar las oportunidades de aprendizaje más allá de las materias básicas (Ministerio de Educación Pública, 2023).

De igual manera, el auge y la expansión de las tecnologías digitales (TD) en el ámbito educativo se presentan como una oportunidad transcendental para fortalecer la planificación, mediación y evaluación pedagógica, permitiendo superar algunas de las restricciones históricas de los CEU. No obstante, la disponibilidad de dispositivos o conectividad no garantiza por sí sola una transformación significativa en las prácticas educativas.

Desde esa perspectiva, Mora y Chacón (2022) evidencian que las personas docentes itinerantes en escuelas unidocentes utilizan recursos digitales simples, –videos cortos, audios y guías modulares– para atender asignaturas complementarias, lo que permite personalizar el aprendizaje sin sobrecargar la logística escolar.

Con base en lo anterior, el Ministerio de Educación Pública (MEP), a través del Departamento de Estudios e Investigación Educativa, propuso una investigación orientada a comprender cómo se relacionan las condiciones de gestión institucional, las competencias digitales del personal docente y la dotación tecnológica para potencializar la cobertura de objetivos didácticos en asignaturas complementarias, tradicionalmente relegadas en estos contextos educativos.

Conviene destacar que la gestión institucional se entiende como el conjunto de procesos organizativos, administrativos y pedagógicos que orientan el funcionamiento de los centros educativos hacia el logro de sus objetivos. En los centros unidocentes, esta gestión recae, principalmente, en el docente, lo que exige estrategias de apoyo externo y comunitario para garantizar calidad y eficiencia (Flores-Flores, 2021; Miranda y Rosabal, 2018).

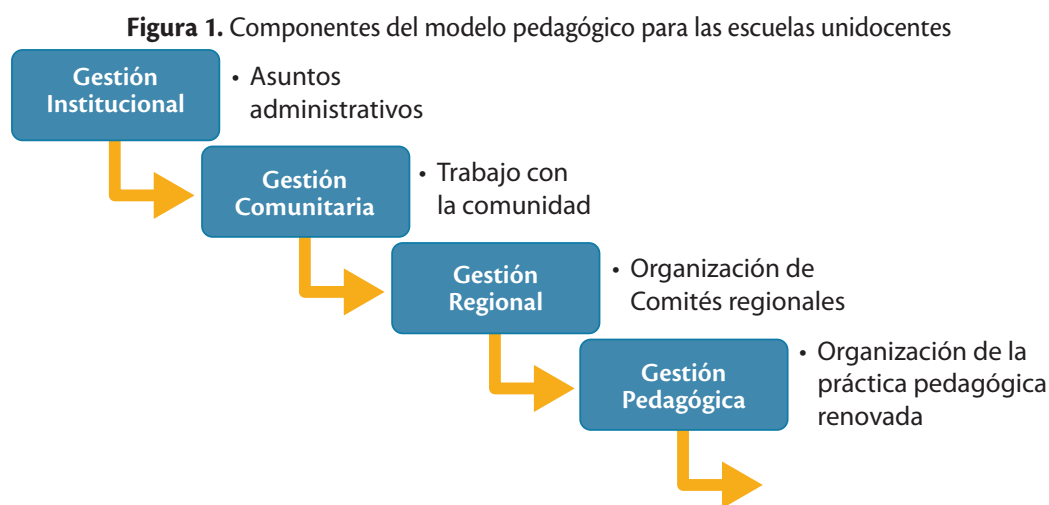
De manera complementaria, el MEP (2024) sistematizó cómo los centros unidocentes pueden cubrir objetivos de asignaturas complementarias apoyándose en recursos tecnológicos disponibles, prácticas de gestión escolar y competencias digitales del personal docente, destacando la necesidad de diagnósticos de infraestructura y formación continua.

La Dirección de Desarrollo Curricular del Ministerio de Educación Pública define en su página web, al centro educativo unidocente, de la siguiente manera:

Las instituciones unidocentes son centros educativos donde se ofrece Primero y Segundo Ciclos de la Educación General Básica (EGB) a estudiantes que son atendidos únicamente por un docente; por lo general se ubican en zonas rurales donde la población estudiantil es poca.

Se conceptualiza a la escuela unidocente como aquella institución educativa de I y II Ciclos, situada en comunidades rurales, que permite a la niñez de comunidades pequeñas y alejadas, ingresar a al sistema educativo costarricense y con ello tener acceso a los diferentes niveles de formación. (MEP, s.f.)

El modelo pedagógico para las escuelas unidocentes se conforma de cuatro componentes, como se observa en la figura 1:



Fuente. Elaboración propia, DEIE (2024), con información de Chaves *et al.* (2011, p. 33).

Dos marcos conceptuales más se encuentran en la base del estudio realizado: la Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE) del año 2021, la cual busca garantizar la inclusión de las TD en todos los niveles del sistema educativo por medio de principios de equidad, inclusión, innovación y sostenibilidad, abordando ejes como infraestructura, formación docente, contenidos digitales y gestión educativa. Además, el Modelo para

la Inclusión de Tecnologías Digitales en Educación (MITDE) del año 2022, el cual ofrece un enfoque estructurado para la incorporación efectiva de las TD, por medio de componentes tales como política institucional, formación inicial y continua, gestión del cambio, recursos educativos digitales y evaluación del impacto. Así mismo, este modelo se acompaña de una guía de implementación publicada en el 2023 para facilitar el proceso de incorporación.

En el MITDE, se define como uso pedagógico de la tecnología, a la integración intencionada de las tecnologías digitales que hacen las personas docentes para enriquecer su práctica pedagógica. El uso pedagógico de las TD ocurre como efecto de la reflexión curricular pedagógica-didáctica que implica valorar de qué manera las tecnologías digitales pueden favorecer la consecución de los aprendizajes esperados y el desarrollo de las competencias definidas en los programas de estudio de cada asignatura (MITDE, 2022, p.1 31).

El tema de esta investigación tuvo como antecedentes a nivel internacional, lo propuesto por Redecker (2017), quien desarrolló el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, concebido como guía para la formulación de políticas de formación docente en competencias digitales, estructurado en tres áreas clave: competencias profesionales, pedagógicas y del alumnado.

De igual forma, la UNESCO (2019) presentó la tercera versión del Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC, que enfatiza seis dimensiones esenciales de la labor docente (políticas, currículo, pedagogía, competencias digitales, gestión institucional y formación continua), integradas en tres niveles progresivos: adquisición, profundización y creación de conocimientos.

En el ámbito latinoamericano, Salvatierra y Kelly (2023) señalaron que la sola conectividad no es suficiente para garantizar el uso efectivo de tecnologías y destacaron la importancia de desarrollar capacidades docentes y directivas para articular lo presencial y lo virtual. En la misma línea, el informe *Puentes para la equidad educativa* (Ceibal y UNICEF, 2023) evidenció el bajo nivel de competencias tecnológicas en el profesorado como una barrera crítica para la transformación digital con equidad en los sistemas educativos.

A nivel nacional, varios autores destacan las dificultades que se presentan en el servicio unificado. Chaves y García (2013) realizaron un análisis de las fortalezas y limitaciones destacando la desigualdad existente en la oferta curricular de esta modalidad educativa con respecto a otras escuelas, ya que, en ese momento, solo el 26% de centros educativos recibían asignaturas complementarias. Además, Miranda y Rosabal (2018) y el estudio de Vargas y González (2021) identificaron una baja formación en administración educativa y una sobrecarga administrativa en la persona unidocente, lo cual afecta negativamente la calidad de la mediación pedagógica.

A partir de este panorama, el estudio se propuso identificar líneas de acción que permitieran fortalecer la cobertura de objetivos didácticos en asignaturas complementarias, mediante el análisis de los recursos tecnológicos disponibles, las condiciones de gestión institucional y las competencias digitales del personal docente que labora en centros educativos unidocentes (Masís et al., 2024, pp. 28-29).

En relación con estas condiciones, los recursos tecnológicos en educación se definen como herramientas, dispositivos y plataformas digitales que facilitan la mediación pedagógica, la comunicación y el acceso a contenidos. Incluyen desde *hardware* básico (computadoras, tabletas, proyectores) hasta *software* educativo, entornos virtuales de aprendizaje y aplicaciones móviles. Su valor pedagógico depende de la forma en que se integran a la práctica docente, más que de su disponibilidad (MITDE, 2022; Salvatierra y Kelly, 2023).

Materiales y métodos

La investigación adoptó un enfoque metodológico mixto, siguiendo un diseño explicativo secuencial (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2023; Creswell y Creswell, 2023). En la primera fase, se aplicaron cuestionarios a personas unidocentes y de asignaturas complementarias, cuyos datos se analizaron de manera cuantitativa para caracterizar las condiciones de infraestructura tecnológica, la gestión institucional y las competencias digitales. Posteriormente, en una segunda fase, se realizaron sesiones grupales con docentes, quienes aportaron información cualitativa sobre factores pedagógicos, organizativos y actitudinales relacionados con la disposición hacia la docencia compartida. La integración de ambas fases permitió que los hallazgos cuantitativos fueran enriquecidos y explicados desde las percepciones y experiencias docentes, lo que asegura la convergencia propia de un diseño mixto secuencial.

Dado que la investigación se planteó como una estrategia censal, fue necesario precisar el universo de estudio, conformado por el personal docente de centros educativos unidocentes y de asignaturas complementarias de 26 Direcciones Regionales de Educación del país. La cobertura efectiva se definió por la cantidad de cuestionarios respondidos en relación con la totalidad de la población convocada, mientras que la no respuesta se registró como parte del análisis de calidad de los datos. Asimismo, se aclaró que los porcentajes se estimaron como proporciones simples, sin ponderaciones adicionales por región o tamaño de matrícula, lo que permite interpretar los resultados como una aproximación directa a las condiciones y percepciones del profesorado en su conjunto.

Relacionado con la población objeto del estudio, estuvo compuesta por docentes de enseñanza unidocente (I y II ciclos), docentes de enseñanza unidocente en educación indígena I y II ciclo y docentes de asignaturas complementarias que laboran con recargo salarial en centros educativos unidocentes. Como se indicó anteriormente, la población total de centros educativos unidocentes en el año 2024 fue de 1353 centros y el cuestionario dirigido a personal unidocente tuvo una aplicación censal. El total de docentes de asignaturas complementarias en el 2024 se estimó en 548, el cuestionario fue enviado a todos ellos. La tasa de respuesta alcanzada en el caso del personal unidocente fue de 88,4% y de 46,2% en el de docentes de asignaturas complementarias (Masís et al., 2024) lo que asegura una base sólida para la interpretación de los resultados.

Así mismo, se diseñaron y aplicaron instrumentos diferenciados para cada tipo de informante, con el propósito de caracterizar el estado actual de los centros educativos unidocentes en relación con tres ejes de análisis: dotación tecnológica, condiciones de gestión institucional y auto-percepción de las personas docentes sobre sus competencias digitales.

La tabla 1 muestra las variables del estudio y su definición conceptual.

Tabla 1. Variables y categorías de análisis

Variables y categorías de análisis	Definición porcentual
Competencias de gestión administrativa	Acción que implica liderar todos los procesos relacionados con la inclusión de las tecnologías digitales en el centro educativo (Baltodano Enríquez <i>et al.</i> , 2022).
Planificación para la inclusión de las tecnologías digitales	Estrategia elaborada por la persona directora del centro educativo en colaboración con el equipo de apoyo, con el fin de orientar la inclusión de las tecnologías digitales en todos los procesos de la gestión escolar: directiva, académica, administrativa y financiera (Baltodano Enríquez <i>et al.</i> , 2022).
Competencias digitales docentes	Se refiere a la capacidad de la persona docente para buscar, seleccionar, organizar, compartir, modificar, crear y publicar recursos digitales para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje; respetando las normas de derechos de autor y considerando las características del grupo de estudiantes y el contexto educativo (condiciones del centro educativo y la comunidad), tecnologías digitales disponibles, metodología, programas de estudio (Baltodano Enríquez <i>et al.</i> , 2022).
Educación remota y docencia compartida	Se refiere a las condiciones que posibilitan transformar la cultura, la organización y las prácticas educativas para favorecer el aprendizaje de las personas estudiantes, de acuerdo con las necesidades socioeducativas individuales y colectivas de estas, mediante el acceso, el uso y la apropiación de los dispositivos y las herramientas digitales que estimulan el desarrollo de las habilidades instituidas en los programas de estudio en los diferentes niveles, modalidades y ofertas del sistema educativo (Baltodano Enríquez <i>et al.</i> , 2022; en el que se citó a Fonseca, 2000).

Fuente: Elaboración de Masís *et al.* (2024).

Los cuestionarios estuvieron conformados por preguntas cerradas (tipo Likert y opción múltiple) y abiertas, administrado en formato digital mediante formularios electrónicos en línea que garantizan cobertura y trazabilidad. Además, se complementó con fuentes institucionales secundarias. En la elaboración de los instrumentos, se aplicó el criterio de validez de contenido, en otras palabras, los ítems se construyeron a partir de definiciones conceptuales y operacionales derivadas de la Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE) y el Modelo para la Inclusión de Tecnologías Digitales en Educación (MITDE).

El cuestionario dirigido al profesorado unidocente constó de siete subapartados, incluyendo consultas sobre equipamiento general e inventario de recursos tecnológicos; mientras que el cuestionario para docentes de asignaturas complementarias se estructuró en cinco subapartados. Ambos compartieron sesiones comunes: datos personales, datos de la condición docente, inclusión y aprovechamiento de las tecnologías digitales en educación, autopercepción de las competencias digitales docentes y alcance de objetivos didácticos de asignaturas complementarias vía remota.

Los instrumentos se validaron mediante juicio de personas expertas del Departamento de Estudios e Investigación Educativa (DEIE) y pruebas piloto aplicadas a personal docente de CEU del Ministerio de Educación Pública (MEP). La validez de contenido se reforzó mediante la triangulación con fuentes documentales institucionales (como el MITDE y la PATDE). En el caso de las preguntas abiertas, las respuestas se analizaron mediante codificación temática apoyada en

análisis de contenido, aplicando criterios de credibilidad y transferibilidad para garantizar el rigor cualitativo.

Desde el componente cualitativo, se realizaron ocho sesiones grupales, con el propósito de profundizar en torno a las variables de investigación y contrastar las opiniones de las personas docentes que manifiestan apertura hacia la educación remota con aquellas de quienes no mostraron interés. Se organizaron cuatro sesiones con cada perfil: a) personal que en el formulario no indicó disposición para participar en experiencias de educación remota y b) personal que evidenció apertura a dicha iniciativa. Dentro de cada perfil, se incluyó tanto a unidocentes como a docentes de asignaturas complementarias, garantizando una distribución equilibrada.

La selección de personas participantes en las sesiones, se realizó de manera intencional, considerando su declaración previa en el cuestionario y su representatividad en las Direcciones Regionales. Además, las sesiones se guiaron por un protocolo temático que abordó aspectos pedagógicos, organizativos y actitudinales. Por su parte, los datos fueron analizados mediante codificación temática apoyada en análisis de contenido. Para seguir el rigor del proceso, se aplicaron criterios de credibilidad y transferibilidad, de modo que los hallazgos cualitativos complementaran y enriquecieran la interpretación de los resultados cuantitativos. En la tabla 2, se muestra la composición de docentes por sesión:

Tabla 2. Cantidad de personas participantes en sesiones grupales, según rol y disposición a participar en la educación remota, 2024

	De acuerdo con brindar lecciones/Disposición de participar en la educación remota		En desacuerdo con brindar lecciones/No disposición de participar en la educación remota	
	Docentes de complementarias	Personas unidocentes	Docentes de complementarias	Personas unidocentes
Sesión No. 1	4	7	5	3
Sesión No. 2	2	6	5	6
Total	7	13	10	9

Fuente: Elaboración de Masís et al. (2024).

Para el análisis de la información, se utilizaron herramientas estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes y cruces de variables), complementadas con técnicas de análisis cualitativo de contenido para las respuestas abiertas; además, la información recolectada en sesiones grupales fue sujeta a análisis de contenido. Por lo que el procedimiento antes descrito permitió identificar percepciones y condiciones institucionales vinculadas a los tres ejes analíticos del estudio.

En cuanto al tratamiento ético de los datos, el estudio resguarda la identidad de las personas que participaron en este y los datos producidos se utilizaron únicamente para los objetivos de la investigación.

Discusión de resultados

Los hallazgos de este estudio confirman que la baja cobertura de las asignaturas complementarias en los centros educativos unidocentes (CEU) responde a un conjunto de limitaciones estructurales y de gestión que afectan directamente las oportunidades de aprendizaje del estudiantado. Estos resultados no solo evidencian un problema de acceso, sino también de equidad curricular, pues estas instituciones continúan recibiendo una formación incompleta en comparación con quienes asisten a centros educativos de mayor matrícula. En relación con la finalidad de este artículo, estas limitaciones se traducen en una menor cobertura de los objetivos didácticos de las asignaturas complementarias, ya que las condiciones estructurales impiden que dichos contenidos se desarrollen de manera sistemática y equitativa.

Con base en la información suministrada por las personas docentes de asignaturas complementarias, en las sesiones grupales, se identificaron cuatro razones que explican la persistencia de la baja cobertura de estas asignaturas en los centros educativos unidocentes: **a)** la lejanía de los centros educativos unidocentes, que dificulta el desplazamiento por el mal estado de caminos y carreteras; **b)** las limitaciones de tiempo y horarios, dado que los bloques de lecciones disponibles para estas asignaturas complementarias son muy cortos y, generalmente, en la tarde, lo que desincentiva a las docentes unidocentes, que ya tienen secciones asignadas en otros centros; **c)** los recargos salariales asociados a pocas lecciones, lo que reduce la motivación para trasladarse y **d)** la falta de apoyo institucional, pues en ocasiones las personas unidocentes no facilitan la organización de horarios para que las asignaturas complementarias puedan impartirse. Estas condiciones, documentadas en estudios previos (Masís *et al.*, 2024), muestran cómo las barreras logísticas y organizativas limitan directamente la cobertura de los objetivos didácticos de las asignaturas complementarias.

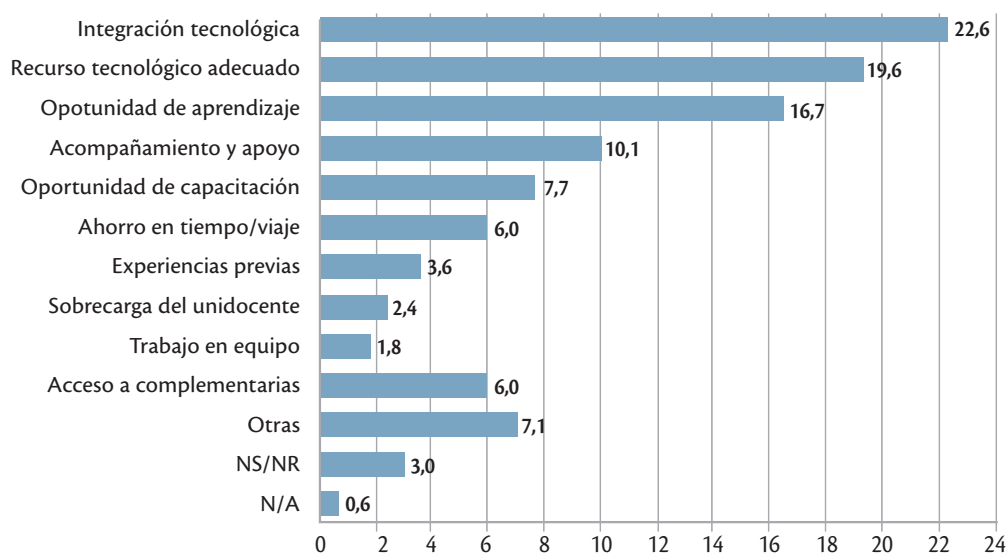
Pese a estas limitaciones, los resultados evidencian una fuerte disposición del profesorado para incorporar tecnologías digitales (TD) como vehículo para ampliar la cobertura de los objetivos didácticos de asignaturas complementarias. Esta apertura hacia las tecnologías digitales constituye un hallazgo relevante, pues sugiere que, aun en contextos de baja conectividad y dificultades logísticas, las personas docentes reconocen el potencial de las herramientas digitales para compensar la falta de presencialidad y enriquecer el aprendizaje.

El estudio revela que gran parte de las personas docentes consultadas (86,4% del profesorado unidocente y 81,4% de docentes de asignaturas complementarias) reportaron incorporar las tecnologías digitales en su mediación pedagógica. Lo hacen incluyendo objetivos asociados al uso de la tecnología en su planeamiento, diseñando actividades que vinculan las tecnologías digitales con los contenidos del currículo, promoviendo proyectos científicos, actividades de repaso, exposiciones y experiencias de aprendizaje colaborativo. En este sentido, la mediación pedagógica se convierte en un factor clave para comprender cómo se logra o se limita la cobertura de los objetivos didácticos de las asignaturas complementarias.

Por otra parte, las personas docentes de asignaturas complementarias consideran que los contenidos de su plan de estudios sí pueden brindarse de manera virtual, ya que la integración tecnológica se percibe como una aliada del aprendizaje, porque conlleva el uso de medios dinámicos

y fortalece competencias útiles para estudiantes y docentes (ver figura 2). En cuanto al hecho de que la tecnología sea facilitadora del proceso educativo, en las sesiones grupales los docentes comunicaron que su uso puede hacer accesible la educación de calidad para todas las personas, ya que el estudiantado de centros educativos unidocentes está en desventaja con los de instituciones de mayor matrícula, pues reciben un currículo incompleto (Masís *et al.*, 2024).

Figura 2. Razones por las cuales docentes de asignaturas complementarias están en la disposición de brindar las lecciones de manera remota, con apoyo del unidocente en el aula (n = 168)



Fuente: Elaboración de Masís *et al.* (2024).

Los resultados muestran disposición significativa del profesorado para incorporar tecnologías digitales (TD) y modalidades remotas como estrategias de ampliación de cobertura. Dos de cada tres docentes de asignaturas complementarias (66%) consideran que los objetivos didácticos de sus materias pueden adaptarse a la educación remota. A partir del análisis de las respuestas cualitativas, se identificó que la docencia compartida remota con participación sincrónica del docente especialista en línea y acompañamiento presencial del unidocente constituye una alternativa viable para alcanzar los objetivos curriculares (Masís *et al.*, 2024).

En el caso de la asignatura de inglés, las personas docentes señalaron que es posible fortalecer las destrezas de habla, escucha, escritura y lectura desde la virtualidad. En Formación Tecnológica, destacaron que la educación remota es propicia porque se aprende tecnología y se hace un uso educativo de ella. En Educación Física, aunque reconocen que las actividades pueden ser transmitidas y supervisadas en línea, advirtieron mayores retos para su implementación. Finalmente, en asignaturas de corte humanístico, aseguraron que los objetivos didácticos pueden alcanzarse con apoyo digital. Estos hallazgos, sustentados en las percepciones recogidas en las sesiones grupales, sugieren que la virtualidad podría convertirse en un mecanismo innovador de docencia compartida que promueva la equidad territorial en la cobertura de asignaturas complementarias.

Uno de los principales obstáculos identificados por el personal unidocente y las personas docentes de asignaturas complementarias, para incorporar un uso educativo de las TD, es la desigualdad en la dotación tecnológica de los centros educativos unidocentes. Desde el punto de vista de la infraestructura tecnológica, se determinó que únicamente el 68,2% de los centros educativos unidocentes contaban con una conexión a internet que cumplía el mínimo de 15 Mbps requerido por el MEP, como se aprecia en la tabla 3. Esta baja conectividad constituye un obstáculo crítico para la implementación de estrategias de mediación pedagógica basadas en recursos digitales.

Tabla 3. Conectividad a internet en centros educativos unidocentes (CEU), 2024

Variable evaluada	Porcentaje (%)
CEU que reportan conexión inestable o extremadamente inestable	90,7%
CEU que cuentan con conexión a internet	81,6%
CEU con ancho de banda menor a 15 MB (mínimo recomendado por MEP)	68,2%

Fuente: Elaboración de Masís *et al.* (2024).

En cuanto a la disponibilidad de equipos tecnológicos, se identificó que, si bien más del 80% de los centros reportaron tener computadoras y proyectores, su estado físico y funcional presentó altos niveles de deterioro y su uso estaba mayoritariamente concentrado en tareas administrativas. Solo el 27,7% de los centros reportaron tener pantallas LCD o LED y solamente el 10,5% de los centros reportaron contar con pantallas interactivas (tipo tablet) para la mediación pedagógica.

Tabla 4. Presencia de equipos tecnológicos en CEU a nivel nacional (2024)

Tipo de dispositivo	Presencia (%)
Computadora portátil	92,5%
Proyectores multimedia	83,5%
Equipo multifuncional (escaneo, impresión, fotocopiado)	80,9%
Pantallas LCD o LED	27,7%
Computadoras de escritorio	14,5%
Pantallas interactivas (tipo tablet)	10,5%

Fuente: Elaboración de Masís *et al.* (2024).

La débil capacitación es otro obstáculo que dificulta que las personas docentes puedan apoyarse en la tecnología para el logro de objetivos didácticos de asignaturas complementarias, solo el 28,2% del personal unidocente afirma haber recibido capacitación profesional por parte del MEP para utilizar las TD en su labor docente y, en el caso de docentes de asignaturas complementarias, es el 30,4% quienes han recibido dicha capacitación.

Referente a las condiciones de gestión institucional, se observó que el uso de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje no depende exclusivamente de la disponibilidad de recursos, sino que está estrechamente ligada a la capacidad institucional para gestionarlos de manera estratégica. La labor administrativa consume buena parte del tiempo y atención del personal unidocente, a la vez que no poseen personal de apoyo, incidiendo directamente en las funciones pedagógicas y en la planificación institucional.

Los datos recogidos permitieron constatar que la gestión institucional y el acompañamiento por parte de instancias regionales del MEP presentan gran variabilidad en su cobertura y eficacia. La docencia compartida y la educación remota, aunque identificadas como alternativas viables, son mecanismos que, de implementarse, requerirán alineación con los planes estratégicos, los cuales, además, deben integrar adecuadamente los recursos disponibles, considerar la realidad demográfica y las necesidades de cada territorio (ver tabla 5).

Tabla 5. Condiciones de gestión institucional en CEU para la integración de tecnologías digitales (2024)

Variable evaluada	Porcentaje (%)
Apoyo de instancias regionales MEP que coordinen e incentiven la implementación de las TD en los CEU	68,4%
CEU que facilitan espacios para el uso del equipo tecnológico	57,9%
CEU que incluyen estrategias sobre TD en el Plan Anual de Trabajo	55%
CEU que incluyen en su reglamento interno disposiciones sobre el uso de las TD	30,7%
CEU que conocen e implementan el PATDE y MITDE	23,1% / 17,5%
CEU que cuentan con apoyo comunitario en temas tecnológicos	6,3%

Fuente: Elaboración de Masís *et al.* (2024).

Tal como se expuso anteriormente, la alternativa para los centros educativos unidocentes de ofrecer asignaturas complementarias por medio de la docencia compartida, donde el docente de especialidad realiza una mediación en línea sincrónica y el docente de grado funge como tutor de manera presencial, recibió algunos cuestionamientos por parte de docentes en las sesiones grupales. Tanto el personal unidocente como el de asignaturas complementarias temen que la educación remota disminuya el compromiso de los estudiantes con el estudio, mostraron preocupación por el debilitamiento de las interacciones entre estudiantes y docentes, les preocupa también que el rol que tendrían en la docencia compartida pudiera representar mayor carga laboral (Masís *et al.*, 2024).

En sesiones grupales, docentes de asignaturas complementarias destacaron que la vía correcta para que, por medio de una propuesta virtual, se puedan alcanzar los objetivos didácticos de asignaturas complementarias, es el desarrollo, desde las autoridades ministeriales, de una estrategia integral que comprenda la creación de nuevos programas de estudio con modalidad remota para cada especialidad, así toda acción por realizar responderá a una estrategia de índole curricular (Masís *et al.*, 2024).

Conclusiones

1. A pesar de que la mayoría de los centros educativos unidocentes reportan contar con algún tipo de equipamiento tecnológico, los problemas de conectividad (el 90,7% de los centros educativos unidocentes poseen conexiones inestables) y el bajo ancho de banda con que se cuenta (68,2% con ancho de banda inferior al recomendado) constituyen una barrera para la integración de las tecnologías digitales como vehículo para lograr

el cumplimiento de objetivos didácticos. Este hallazgo se vincula directamente con el Modelo para la Inclusión de Tecnologías Digitales en Educación (MITDE) y la Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE), que señalan la conectividad como condición básica para garantizar la cobertura de objetivos curriculares en igualdad de condiciones.

2. Los centros educativos unidocentes presentan disponibilidad desigual de equipos tecnológicos, en muchos de los casos, el equipo es insuficiente o se encuentra en mal estado, lo que compromete el propósito de ser utilizado con un uso pedagógico en una modalidad de educación virtual desde la docencia compartida. Este resultado se relaciona con la variable de infraestructura tecnológica y debe interpretarse a la luz de las recomendaciones de la UNESCO y Ceibal-UNICEF, que destacan la importancia de contar con equipamiento funcional para asegurar la equidad en la cobertura de objetivos didácticos.
3. A pesar de que más del 80% de las personas docentes asegura incorporar tecnologías digitales en su quehacer, el uso se concentra en actividades básicas como proyección de videos, presentaciones y la búsqueda de información. Esta limitación se asocia con que menos de un tercio ha recibido capacitación formal en competencias digitales para la docencia y existe una débil capacidad institucional para gestionarlos estratégicamente.
4. El personal unidocente experimenta sobrecarga administrativa y en muchos casos falta de apoyo institucional, reduciendo las posibilidades de aprovechar estratégicamente las tecnologías digitales en la mediación pedagógica. Esto se relaciona con la variable de gestión institucional y evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de apoyo definidos en el MITDE, de manera que las tareas administrativas no limiten la cobertura de objetivos didácticos en asignaturas complementarias.
5. Una proporción significativa de docentes de asignaturas complementarias (66%) considera que sus objetivos didácticos pueden adaptarse a la virtualidad, particularmente en áreas comunicativas, tecnológicas y humanísticas. No obstante, advierten que asignaturas de carácter práctico, como la educación física podrían ser más difíciles de adaptar. Este resultado se vincula con la disposición docente y se respalda en la literatura internacional (UNESCO, Ceibal-UNICEF) que señala la viabilidad de la virtualidad en ciertas áreas y las dificultades en otras de carácter práctico.
6. Para que la inclusión de tecnologías digitales en los centros educativos unidocentes sea efectiva, se requiere una estrategia integral del MEP que combine provisión equitativa de recursos, capacitación docente, fortalecimiento de la gestión institucional y un marco curricular adaptado a la modalidad remota, de manera que se garantice la igualdad de oportunidades y la reducción de brechas educativas.

A partir de estas conclusiones, se plantearon líneas de acción en tres niveles estratégicos: 1. Equipamiento tecnológico e internet con criterios de innovación, calidad y mantenimiento continuo; 2. Formación docente centrada en el desarrollo de competencias digitales para la

planificación, mediación y evaluación pedagógica y 3. Fortalecimiento de la gestión institucional, mediante estrategias de planificación educativa que promuevan el uso eficaz de las tecnologías.

En cuanto al equipamiento tecnológico, las líneas puntualizan la dotación de equipo nuevo (tablets, pizarras interactivas, y pantallas LCE, entre otras) priorizando los contextos con baja infraestructura tecnológica, el aseguramiento de acceso a internet rápido y estable, así como la implementación de programas de mantenimiento con metas de corto y mediano plazo. Para el logro de estas acciones, se debe contar con una herramienta digital unificada para la gestión de inventarios de recursos tecnológicos que permitan el registro ágil y la actualización automática del equipo que adquiere cada centro educativo. También deben desarrollarse o bien fortalecer las políticas de dotación y uso de equipo tecnológico, para asegurar que las inversiones, ya sean estas de origen público o privado, impacten la calidad educativa y se garantice un uso pedagógico de los equipos entregados.

Con respecto a las líneas de trabajo para el desarrollo de competencias digitales, la identificación de líneas de acción trasciende las labores de capacitación, ya que, además de esta, deben existir plataformas y recursos accesibles. Específicamente para las personas docentes que laboran en centros educativos unidocentes, la capacitación para el uso pedagógico de TD debe estar transversalizada desde la docencia multigrado y el desarrollo de estrategias de mediación para el logro de objetivos didácticos de asignaturas complementarias. Se hace necesario contar con plataformas y aplicaciones para fomentar el trabajo del estudiantado, las aplicaciones deben clasificarse o bien desarrollarse por asignatura y nivel.

Se debe contemplar, además, formación al personal docente sobre gestión y mantenimiento preventivo de recursos tecnológicos. Se identifica también la necesidad de contar con centros tecnológicos regionales que estarían conformados por varias escuelas de una misma región o circuito para brindar apoyo técnico y pedagógico.

En referencia al fortalecimiento de la gestión institucional, mediante estrategias de planificación educativa que promuevan el uso eficaz de las tecnologías, destaca la necesidad de establecer un sistema de seguimiento para verificar el cumplimiento de las responsabilidades normadas para entes directivos y supervisores, orientadas a la reducción de la sobrecarga laboral de los docentes de CEU. Se identifica la necesidad también de analizar los módulos horarios y las actividades complementarias propias de los CEU, la incorporación de los recursos tecnológicos en los planes anuales de trabajo y la promoción de una mayor participación de las familias en el proceso educativo digital.

Priorizar en la estrategia de implementación del Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales para la Educación (MITDE) se convierte en una acción fundamental para fortalecer la cobertura de objetivos didácticos de asignaturas complementarias con apoyo en tecnologías digitales.

Referencias

- Ceibal y UNICEF. (2023). *Puentes para la equidad educativa: la transformación digital de los sistemas educativos*. <https://www.ceibal.edu.uy>
- Creswell, J.W. (2014). *Research desing: Qualitativem quantitative, and mixed methods approaches* (4 th ed.). SAGE Publications.
- Chaves L, y García J. (2013). Las escuelas Unidocentes en Costa Rica: Fortalezas y limitaciones. *Revista Educación*, 37(1), 1-27. <https://doi.org/10.15517/revedu.v37i1.10626>
- Chaves Salas, L, García Fallas, J y Alvarado Cruz, R. (2011). *Las escuelas unidocentes en Costa Rica: fortalezas y limitaciones*; III Informe Estado de la Educación. San José: Programa Estado de la Nación. <https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/868/895.%20Las%20escuelas%20unido-centes%20en%20Costa%20Rica.%20Fortalezas%20y%20limitacionesIII%20Informe%20Estado%20de%20la%20Educaci%C3%B3nLibro%20completo.pdf?sequence=1>
- Contraloría General de la República. (2023). *Informe de auditoría sobre las materias complementarias en centros educativos públicos*. San José, Costa Rica. <https://cgr.go.cr>
- Dirección General de Servicio Civil. (2022). *Diccionario de Competencias Laborales Docentes. Aplicable al Título II del Estatuto de Servicio Civil*. [https://www.dgsc.go.cr/ts_clase_docente/Competencias/Diccionario%20Competencias%20Laborales%20Docentes%20FINAL%20\(VF%20al%202002%20de%20Mayo%20del%202022\).pdf](https://www.dgsc.go.cr/ts_clase_docente/Competencias/Diccionario%20Competencias%20Laborales%20Docentes%20FINAL%20(VF%20al%202002%20de%20Mayo%20del%202022).pdf)
- Flores-Flores, J. (2021). *Desarrollo de la comprensión lectora: Modos semióticos y géneros en la enseñanza de lengua y literatura en secundaria. Un estudio de caso, Universidad de Costa Rica*. <https://multimodalidadyalfabetizacion.ucr.ac.cr/pages.php?id=15>
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F.J. y Rodríguez-Conde, M.J. (2020). Digital competence in higher education: A systematic review of the literature. *Education and Information Technologies*, 25(4), 2987-3014. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10075-8>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Masís, R., Rojas, S. y Ulloa, J. (2024). *Análisis de los recursos tecnológicos, de las competencias digitales y de gestión del personal docente, para el logro de objetivos didácticos de asignaturas complementarias en centros educativos unidocentes*. Departamento de Estudios e Investigación Educativa (DEIE), Ministerio de Educación Pública.
- Ministerio de Educación Pública. (s.f.). *Definición de centros educativos unidocentes*. <https://www.mep.go.cr>
- Ministerio de Educación Pública. (2018). *Escuelas públicas unidocentes en Costa Rica: Historia y situación actual*. San José: MEP.
- Ministerio de Educación Pública. (2022). *Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación (MITDE)*. San José, Costa Rica: Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación.
- Ministerio de Educación Pública. (2023). *Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE)*. San José, Costa Rica: Dirección de Desarrollo Curricular.
- Ministerio de Educación Pública. (2024). *Informe sobre el fortalecimiento de asignaturas complementarias en centros educativos unidocentes*. San José: MEP.
- Miranda, L. y Rosabal, S. (2018). La gestión directiva en escuelas unidocentes y dirección 1: Un desafío para alcanzar la equidad educativa en contextos rurales de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 22(3), 1-30. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.10>
- Mora, J. y Chacón, M. (20229). Estrategias didácticas y uso de recursos digitales en la docencia itinerantes de escuelas unidocentes. *Revista Educación*, 46(2), 1-20. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.48291>

- Redecker, C. (2017). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu)*. Instituto de Prospectiva Tecnológica, Comisión Europea.
<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports>
- Salvatierra, J. y Kelly, J. (2023). *Planeamiento didáctico y tecnologías digitales en América Latina*. IIPÉ-UNESCO Buenos Aires. <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Versión 3*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org>
- Vargas, E. y González, S. (2021). *Planes de formación de las carreras de administración educativa y su correspondencia con las necesidades del Ministerio de Educación Pública en materia de liderazgo pedagógico en los centros educativos*. CONARE-Programa Estado de la Nación.
<https://repositorio.conare.ac.cr/rest/bitstreams/a10adb3e-75fa-4aca-b8c0-6a876d9c7f93/retrieve>



Educación inclusiva del estudiantado migrante: percepciones y prácticas docentes en el cordón fronterizo sur de Costa Rica

Inclusive Education for Migrant Students: Teachers' Perceptions and
Practices in the Southern Border Zone of Costa Rica

Evelyn Siles García

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
esilesg@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0003-7850-900X>

Alejandro Sánchez Araya

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
asancheza@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-8762-9471>

Resumen: Esta investigación se enfoca en analizar las actitudes, percepciones y opiniones del profesorado con respecto a los procesos de educación inclusiva dirigidos al estudiantado migrante en una de las regiones más vulnerables y culturalmente diversas del país. El estudio se desarrolla en la región Brunca, específicamente en colegios públicos diurnos de cantones como Corredores y Coto Brus. En cuanto a la población participante, incluye 19 personas docentes de Estudios Sociales y Educación Cívica de seis centros educativos diurnos, quienes aportan sus vivencias, percepciones y experiencias sobre los procesos de inclusión en sus centros educativos. Con respecto a la metodología, se empleó el enfoque cuantitativo, utilizando un cuestionario con ítems cerrados y abiertos. Entre los principales hallazgos producto del diagnóstico desarrollado, destaca un panorama de las prácticas inclusivas, así como de los desafíos pedagógicos, administrativos y las actitudes hacia la diversidad cultural que de ello se desprenden. La conclusión más relevante apunta a la necesidad de fortalecer la formación docente en interculturalidad, implementar políticas inclusivas contextualizadas y fomentar una cultura escolar que valore la diversidad como una oportunidad para el aprendizaje y la convivencia.

Palabras clave: educación inclusiva, migración, interculturalidad, diversidad cultural, equidad educativa.

Keywords: inclusive education, migration, interculturality, cultural diversity, educational equity.

Introducción

En las zonas fronterizas del sur de Costa Rica, donde convergen culturas, historias y desafíos sociales, las instituciones educativas se convierten en un espacio clave para el encuentro y la transformación. Por lo que esta investigación nace de la inquietud por comprender cómo se practican y viven los procesos de educación inclusiva e intercultural en contextos marcados por la migración, la diversidad cultural y la vulnerabilidad socioeconómica.

En ese sentido, el fenómeno migratorio, aspecto que no es reciente, ha moldeado profundamente las dinámicas escolares en regiones como la Brunca, donde el estudiantado de distintas procedencias comparte aulas, limitaciones y desafíos. Sin embargo, la inclusión educativa no siempre ha respondido con la sensibilidad y profundidad que estos contextos requieren.

Uno de los conceptos que tiene más relevancia en esta investigación es la interculturalidad que, según Walsh (2005): “puede ser definida como concepto y como práctica, expresada en la comunicación y relación entre diferentes culturas, que no se limita a solo un contacto entre ellas, sino a un intercambio equitativo, en condiciones de igualdad” (p. 23). Asimismo, se entiende como un proceso constante de comunicación, reciprocidad y aprendizaje entre personas y grupos de diferentes tradiciones culturales, encaminados a construir respeto mutuo, desarrollando capacidades, sean cuales sean sus diferencias sociales y culturales.

En afinidad con lo anterior, la justificación de este estudio se sustenta en la necesidad urgente de visibilizar las prácticas, actitudes, percepciones y significados que el profesorado de las instituciones seleccionadas atribuye a la inclusión de personas migrantes en sus comunidades escolares.

Estudios previos realizados en el cordón fronterizo norte evidenciaron que, a pesar de los avances normativos y las políticas públicas que promueven la equidad, persisten brechas que limitan el acceso, la participación y el logro educativo de quienes llegan desde otros países o regiones (Campos *et al.*, 2016). Esto motivó a replicar la experiencia en el sur del país para contrastar realidades y enriquecer las propuestas de mejora.

Desde una perspectiva conceptual, esta investigación se apoya en los enfoques de educación inclusiva e interculturalidad, entendidos como procesos éticos y pedagógicos que promueven el reconocimiento del otro, el respeto por la diferencia y la construcción de comunidades educativas más justas y equitativas.

Es necesario aprender desde la interacción en contextos diversos, desde la equidad y el respeto, promoviendo el intercambio con las otras personas, sin olvidar la diversidad y necesidades del estudiantado, ya sea en su identidad, diferentes etnias, género, aspectos culturales, personales, sociales o políticos (Soto, 2003). Por ende, se considera que la inclusión educativa no se limita a la matrícula o permanencia, sino que implica transformar culturas escolares mediante prácticas de aula, los discursos institucionales y las relaciones humanas que configuran los ambientes escolares.

Así, el objetivo se circunscribe en analizar las actitudes y opiniones de los actores educativos con respecto a los procesos de educación inclusiva dirigidos al estudiantado migrante de

centros educativos públicos diurnos de secundaria situados en el cordón fronterizo sur del durante los años 2024-2025.

Para ello, parte de la identificación de las percepciones que el personal docente de las instituciones seleccionadas tiene sobre la presencia de personas migrantes, reconociendo cómo estas visiones influyen en el clima escolar y en las dinámicas de convivencia. Asimismo, se pretende distinguir las prácticas inclusivas que han sido desarrolladas en los distintos contextos educativos, valorando aquellas estrategias que promueven la equidad, el respeto y la participación de las personas estudiantes.

Después, se abordan los desafíos pedagógicos y administrativos que enfrentan las instituciones, especialmente en lo que respecta a la adaptación curricular, la formación docente y la gestión de recursos. Finalmente, se busca relacionar las actitudes manifestadas por los actores educativos con los procesos de inclusión vividos, con el fin de brindar una comprensión de cómo estas posturas facilitan o dificultan la construcción de entornos escolares más justos y diversos.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló bajo un estudio cuantitativo (diseño descriptivo) con sección de “análisis de contenido de respuestas abiertas” como complemento cualitativo, con el propósito de obtener una comprensión integral de los procesos de educación inclusiva en contextos fronterizos, lo que permitió recolectar, analizar y contrastar simultáneamente los datos obtenidos por ambas vías.

La población objeto de estudio estuvo conformada por el profesorado de seis centros educativos públicos diurnos ubicados en el cordón fronterizo sur de Costa Rica, específicamente en los cantones de Corredores y Coto Brus. Además, se definió una muestra de 19 individuos, que laboran en seis centros educativos de la región en estudio. Para el componente cualitativo, se aplicó un muestreo por criterio de experto.

La técnica utilizada incluyó una encuesta con escala de Likert. El instrumento fue validado previamente en la investigación del cordón norte y ajustado por expertos para adaptarse al contexto del sur. Así mismo, se garantizó la confiabilidad mediante revisión técnica y aplicación piloto, y se respetaron los principios éticos mediante formularios de consentimiento informado. Su estructuración y análisis se llevó a cabo en cinco etapas:

Revisión y categorización del instrumento

Se inicia con una lectura detallada del cuestionario para identificar el tipo de preguntas incluidas:

- El instrumento consta de 20 ítems, de los cuales, 18 son de selección única o múltiple. Y dos preguntas abiertas que permitieron expresar opiniones y sugerencias.
- Escala Likert: para valorar el grado de influencia de diversos factores.

Estas preguntas se agruparon temáticamente en torno a la experiencia docente, formación en diversidad, percepción sobre estudiantes migrantes, prácticas inclusivas, barreras institucionales y propuestas de mejora.

Análisis cuantitativo

Se realizó un procesamiento estadístico básico de las respuestas cerradas y de escala:

- Distribución de frecuencias por pregunta para identificar niveles de participación y tendencias generales.
- Promedios y desviaciones estándar en las respuestas tipo Likert (1 = Nada, 2 = Algo, 3 = Mucho), lo que permite evaluar el grado de influencia de factores como liderazgo institucional, formación docente, accesibilidad, entre otros.
- Visualización de datos mediante gráficos, facilitando la interpretación de patrones y relaciones entre variables. Para hacer los gráficos se utilizó IA.

Complemento cualitativo

Las respuestas abiertas se analizaron mediante técnicas de análisis de contenido:

- Codificación temática, agrupando ideas recurrentes como xenofobia, falta de recursos, estrategias pedagógicas, formación docente, entre otros.
- Identificación de narrativas significativas, que reflejan experiencias concretas en la atención a estudiantes migrantes.
- Contraste de percepciones, considerando diferencias entre docentes según su experiencia, ubicación geográfica o nivel de formación.

Triangulación de resultados

Se integraron los hallazgos cuantitativos y cualitativos para:

- Validar las tendencias observadas en los datos numéricos con las experiencias relatadas.
- Identificar contradicciones o complementariedades entre las distintas fuentes de información.
- Elaborar conclusiones más robustas sobre el estado actual de la educación inclusiva en contextos fronterizos.

Elaboración de informe

Finalmente se redactó un informe que incluyó:

- Introducción y objetivos del estudio.
- Descripción metodológica.
- Resultados ilustrados con gráficos y citas textuales.

Conclusiones y recomendaciones dirigidas a fortalecer la inclusión educativa de estudiantes migrantes.

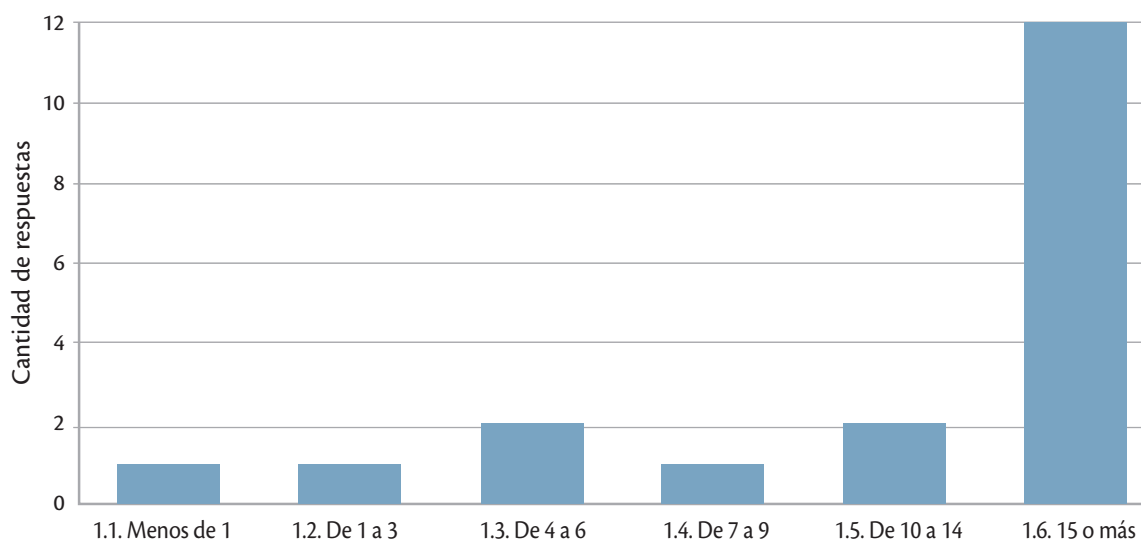
De conformidad con ello, esta metodología permite obtener una visión integral del fenómeno estudiado, combinando el rigor estadístico con la riqueza interpretativa de las experiencias docentes.

Discusión de resultados

El análisis de los resultados obtenidos en el instrumento aplicado al profesorado de Estudios Sociales y Educación Cívica en centros educativos del cordón fronterizo sur de Costa Rica permite identificar tendencias relevantes sobre las actitudes, prácticas y desafíos vinculados a la educación inclusiva dirigida al estudiantado migrante, el cual fue validado por criterio de expertos en inclusión educativa y que tienen muchos años de laborar en instituciones de educación. Este también fue utilizado en colegios del cordón fronterizo de la región norte del país, donde el CINED hizo un estudio similar en el año 2016. Es importante indicar que, para la elaboración de figuras, se utilizó el asistente de IA, Copilot.

La figura 1 evidencia un profesorado con una sólida trayectoria profesional en las instituciones estudiadas, ya que más del 60% cuenta con 15 años o más de experiencia en el sistema educativo que, sumados con los de 10 a 14 años de experiencia, representan casi las $\frac{3}{4}$ partes del total de este.

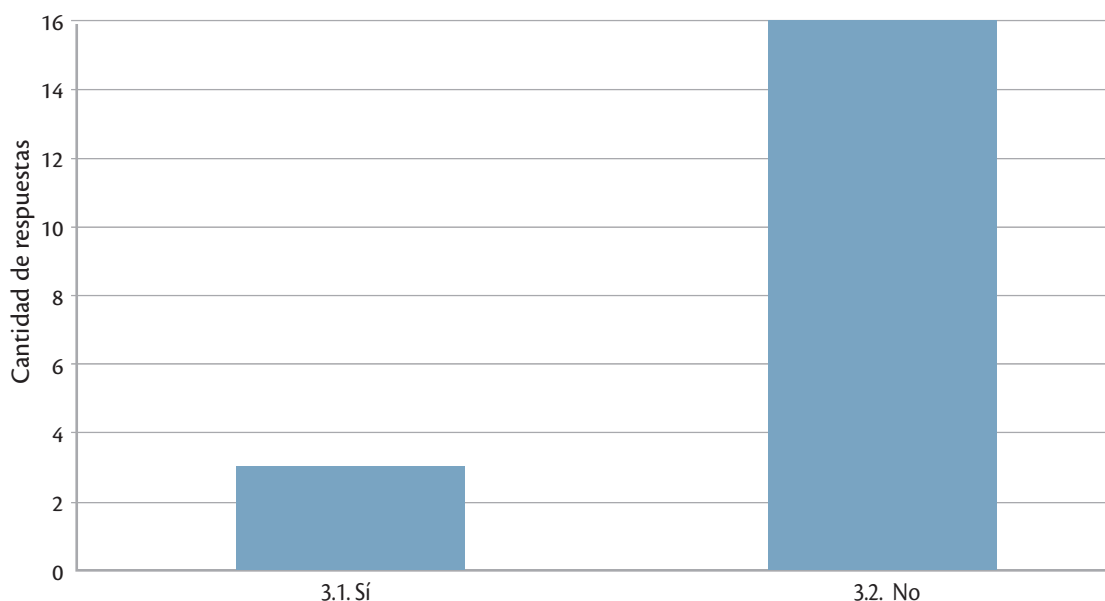
Figura 1. ¿Cuántos años tiene de laborar como docente de Estudios Sociales y Educación Cívica en el sistema educativo?



Nota: Datos recopilados por los autores.

Sin embargo, esta estabilidad institucional no se ha traducido en una formación sistemática en temas de diversidad cultural, inclusión o derechos de las personas migrantes, ya que más del 80% del profesorado indica que no ha participado en procesos formativos relacionados con estas temáticas. En cuanto a la siguiente figura, se logra observar que existe muy poca capacitación con respecto a la educación inclusiva y diversidad cultural.

Figura 2. ¿Ha participado en algún proceso formativo de sensibilización sobre diversidad cultural, educación inclusiva o gestión de la diversidad?



Nota: Datos recopilados por los autores.

Solo dos docentes han recibido capacitación en estos temas, mientras que 17 de ellos no han recibido ninguna formación. Esta carencia representa una brecha crítica que limita la capacidad de respuesta pedagógica ante un estudiantado diverso.

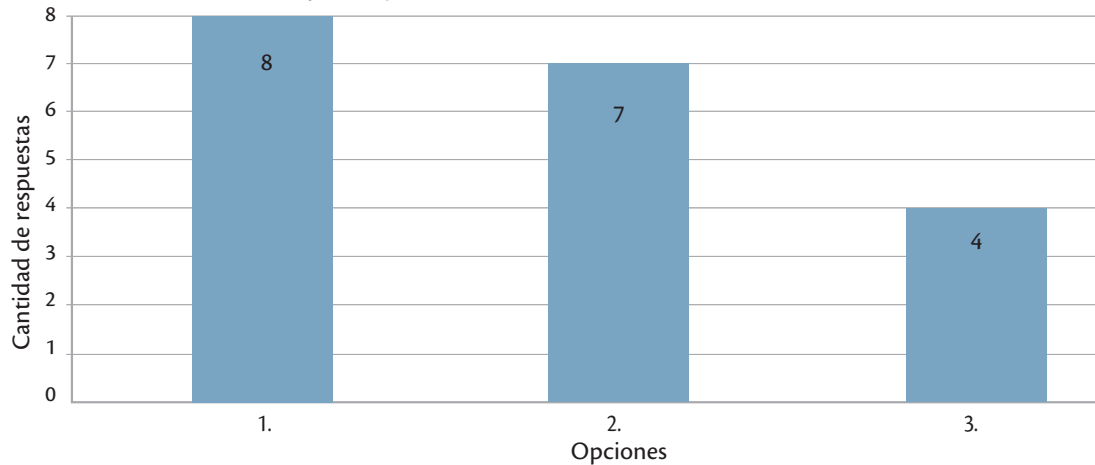
En cuanto a la comprensión conceptual de la educación inclusiva, las respuestas de la figura 3 reflejan una coexistencia de visiones. Mientras una parte del profesorado la concibe como la integración de estudiantes con necesidades específicas mediante adaptaciones, otra parte la entiende como un proceso institucional más amplio que busca eliminar barreras estructurales y valorar la diversidad como un recurso.

Los factores que el profesorado considera más influyentes en la educación inclusiva son la formación docente, la cultura escolar inclusiva y el liderazgo institucional. Estos elementos son vistos como pilares fundamentales para generar entornos educativos que favorezcan la participación de todo el estudiantado.

La figura 4 muestra una dualidad donde se manifiesta la percepción sobre la presencia de estudiantes migrantes, la cual es mayoritariamente positiva. Si bien se reconoce que su presencia enriquece los aprendizajes al ampliar las perspectivas culturales y favorecer la sensibilización del estudiantado hacia las diferencias, también se identifican percepciones que asocian la migración con desafíos administrativos y limitaciones de recursos, lo que sugiere tensiones entre el ideal inclusivo y las condiciones reales de trabajo.

En cierta forma la labor del docente y administrativa se vuelve más compleja al tener que buscar alternativas para ayudar a nivelar al estudiantado con respecto a los contenidos y aprendizajes de los niveles anteriores. Además, al contar con pocos recursos no se logra una educación inclusiva de calidad.

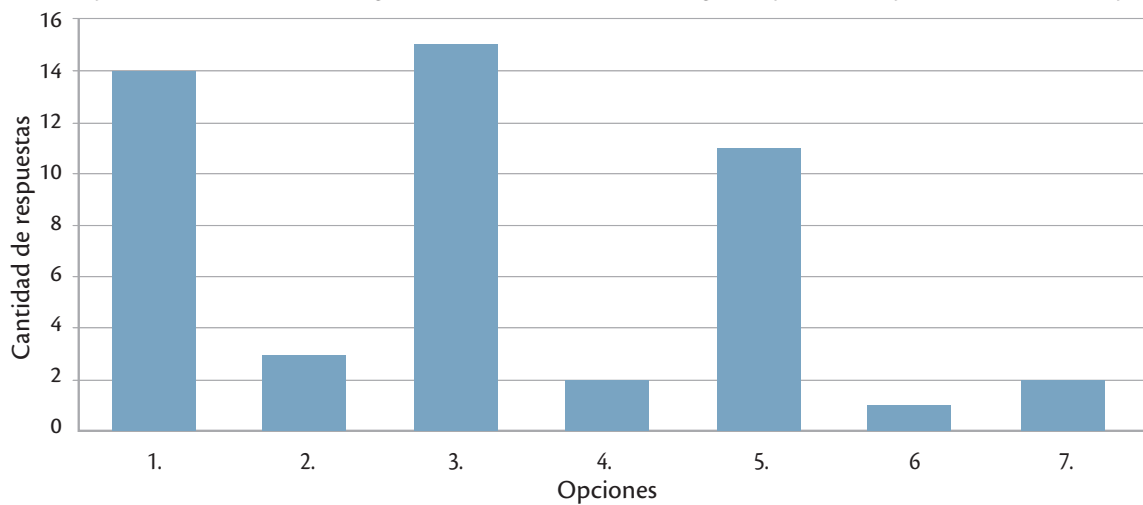
Figura 3. ¿Cuál de los enunciados que se le presentan a continuación, considera que se aproxima más a la definición de educación inclusiva?



1. La integración de estudiantes con necesidades educativas en el sistema educativo, **adaptando los recursos educativos a las necesidades particulares**, de manera que tengan los mismos derechos que cualquier estudiante regular.
2. El fomento de **una cultura institucional** donde se **disminuya al máximo los obstáculos que coartan o impiden la participación** de todo su estudiantado, incorporando la diversidad como un recurso de gran valor para los procesos de enseñanza-aprendizaje.
3. Una serie de **políticas o lineamientos que buscan brindar a todas las personas estudiantes los mismos derechos**, pero que, en los contextos institucionales, son de difícil aplicación debido a que esa normativa no toma en cuenta tales realidades.

Nota: Datos recopilados por los autores.

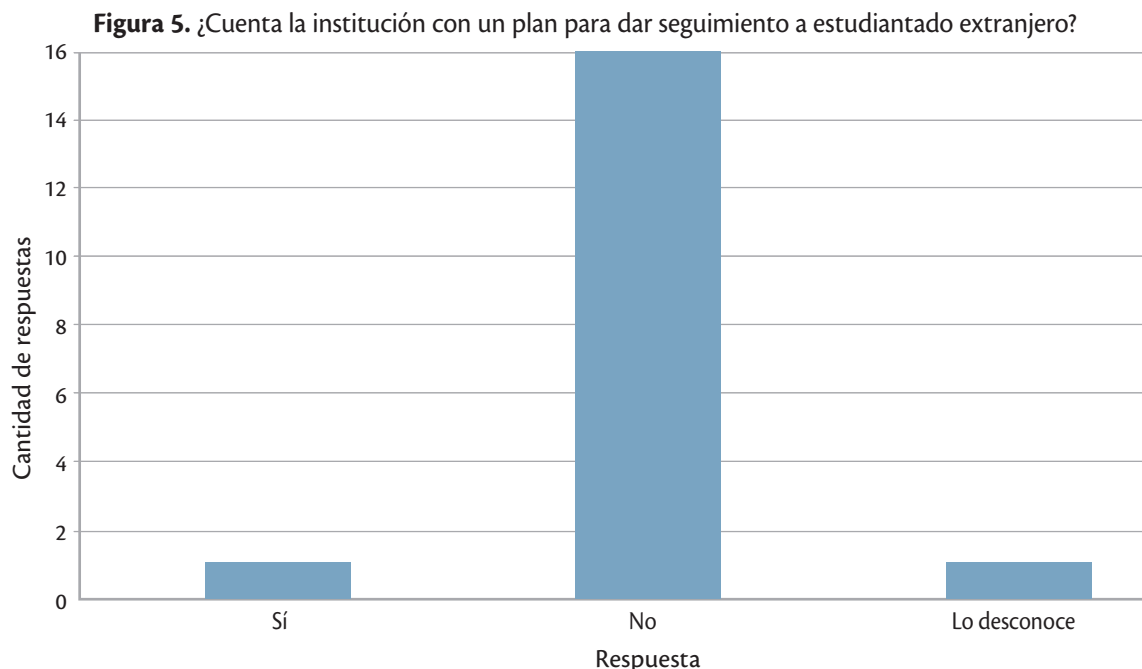
Figura 4. La presencia de estudiantes migrantes en el centro educativo, significa para usted (puede marcar varias opciones)



1. Tener en el centro educativo visiones y experiencias desde otras perspectivas que amplían los aprendizajes.
2. Una situación que viene a tornar más complejas las labores docentes y administrativas.
3. Una oportunidad para el enriquecimiento de los procesos educativos por la diversidad cultural que representa el estudiantado migrante.
4. Una mayor inversión de tiempo y recursos con los que no se cuentan.
5. Una posibilidad para la sensibilización del estudiantado hacia las diferencias culturales.
6. Un problema porque se cuenta con muy pocos recursos para hacer una educación inclusiva de calidad.
7. Una preocupación al observar el poco interés por parte de los demás actores educativos de la institución hacia dicha población.

Nota: Datos recopilados por los autores.

En cuanto a la existencia de políticas y planes institucionales, en la figura 5 los resultados manifiestan una implementación parcial y desigual. Más del 70% indica que no existen lineamientos institucionales para la atención de la diversidad cultural, menos de un 6% afirma que su institución cuenta con un plan de seguimiento específico para el estudiantado migrante y una proporción considerable desconoce si estos existen.

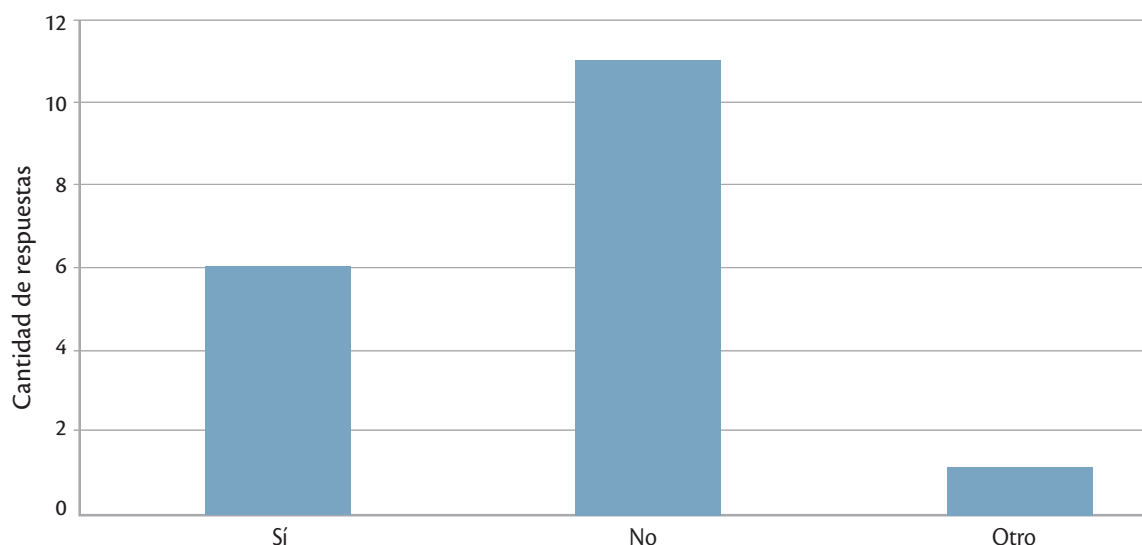


Nota: Datos recopilados por los autores.

Aunque a nivel país, específicamente en el Ministerio de Educación Pública (MEP), hay políticas para la inclusión y la interculturalidad, no todas las instituciones han elaborado planes contextualizados que respondan a las necesidades de las institucionales y, por ende, a las necesidades de las personas estudiantes.

A pesar de que se evidencia un compromiso activo con la inclusión, también ponen de manifiesto la necesidad de mayor acompañamiento institucional. Sin embargo, llama la atención que más de un 60% del profesorado menciona no haber contemplado en las pruebas de diagnóstico criterios para la determinación de necesidades educativas específicas para la población migrante.

Figura 6. ¿Las pruebas de diagnóstico realizadas al inicio del periodo lectivo, incorporan consultas específicas para determinar si el estudiantado de origen migrante, requiere de alguna adecuación que le facilite la incorporación al sistema educativo?

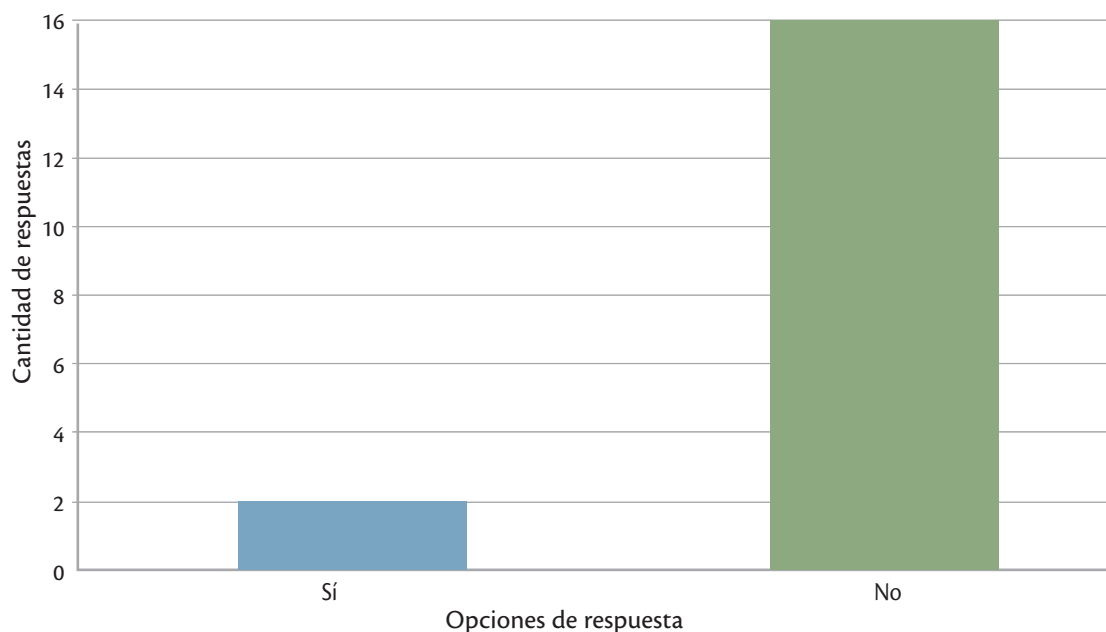


Nota: Datos recopilados por los autores.

De las 19 personas docentes, seis indicaron que sí contemplaron consultas para las personas migrantes, 11 dijeron que no lo hicieron y dos que no participaron de las pruebas diagnósticas.

En el ámbito pedagógico, se observa que una gran parte del profesorado, 17 docentes (88,9%), afirma no haber realizado adecuaciones curriculares para estudiantes migrantes ni de tipo no significativo y de acceso. Además, solo dos indican haberlo hecho.

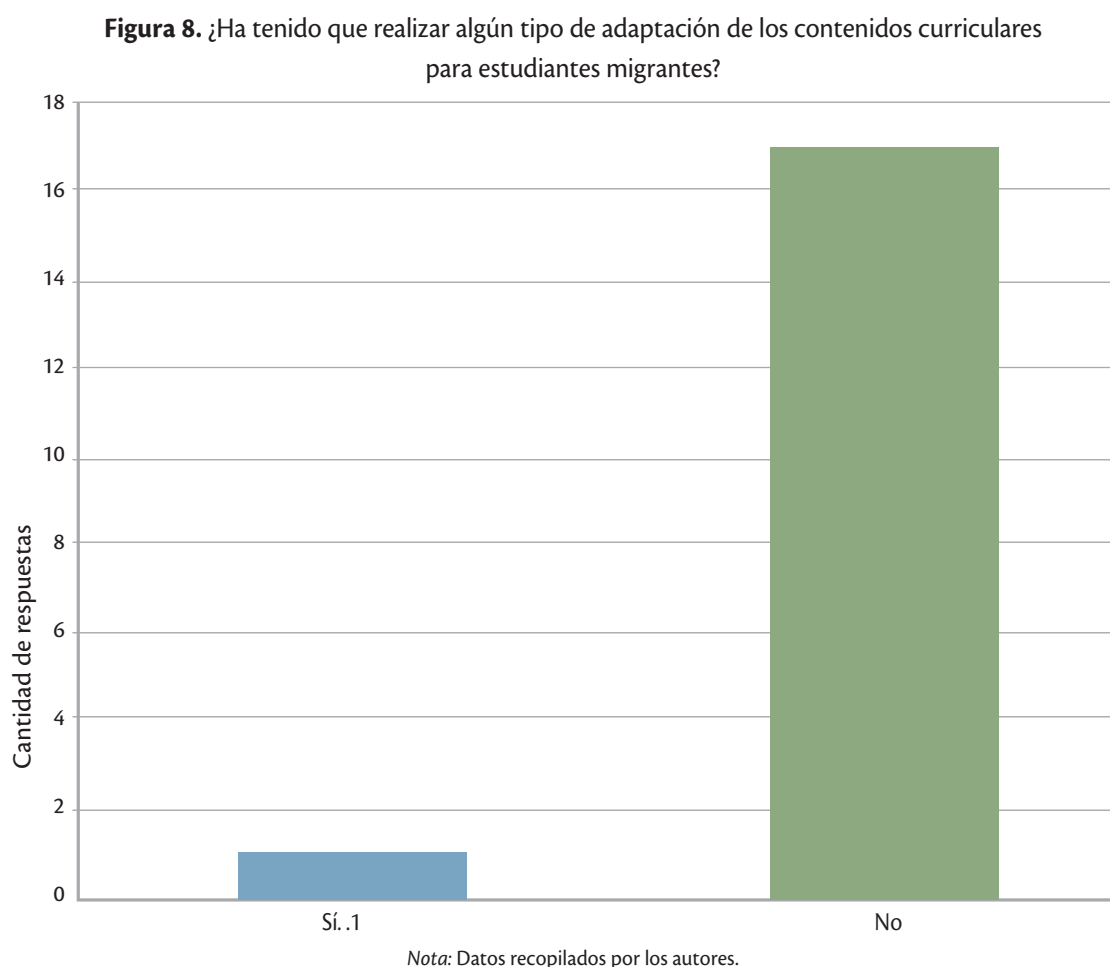
Figura 7. ¿Ha realizado algún tipo de adecuación curricular a estudiantes migrantes debido a su condición de persona migrante?



Nota: Datos recopilados por los autores.

La casi nula aplicación de adecuaciones curriculares no favorece al estudiantado migrante, pues, al no recibir atención a sus necesidades con respecto a los aprendizajes previos, a las dificultades que puedan presentar en cuanto al vocabulario, que en muchas ocasiones es desconocido para ellas y ellos, así como el hecho de que hay contenidos que nunca han visto por su misma condición migratoria, por ejemplo, historia o geografía de Costa Rica, augura el fracaso escolar.

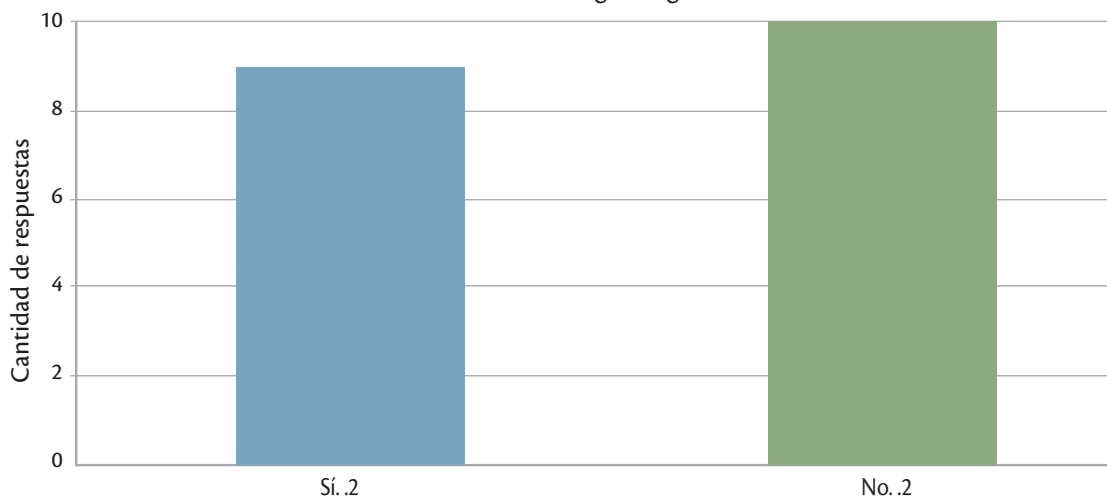
En la figura 8, se observa que 18 personas docentes no hicieron adaptaciones a los contenidos curriculares, reafirmando las dificultades que tendrá el estudiantado en su proceso de aprendizaje.



Sería importante valorar estrategias de contextualización de los contenidos a la realidad cultural del estudiantado, el uso de dinámicas grupales, la representación de culturas en fechas conmemorativas y el análisis de normativas relevantes como la Ley Indígena.

Como se puede observar en la figura 9, siempre hay una mayoría de docentes que no realizan ninguna actividad para el fomento de la educación inclusiva. Sin embargo, hay un porcentaje que, aunque menos, se considera significativo que sí ha hecho actividades de inclusión.

Figura 9. ¿Realiza usted, como docente, algún tipo de actividad para fomentar la educación inclusiva a estudiantes de origen migrante?

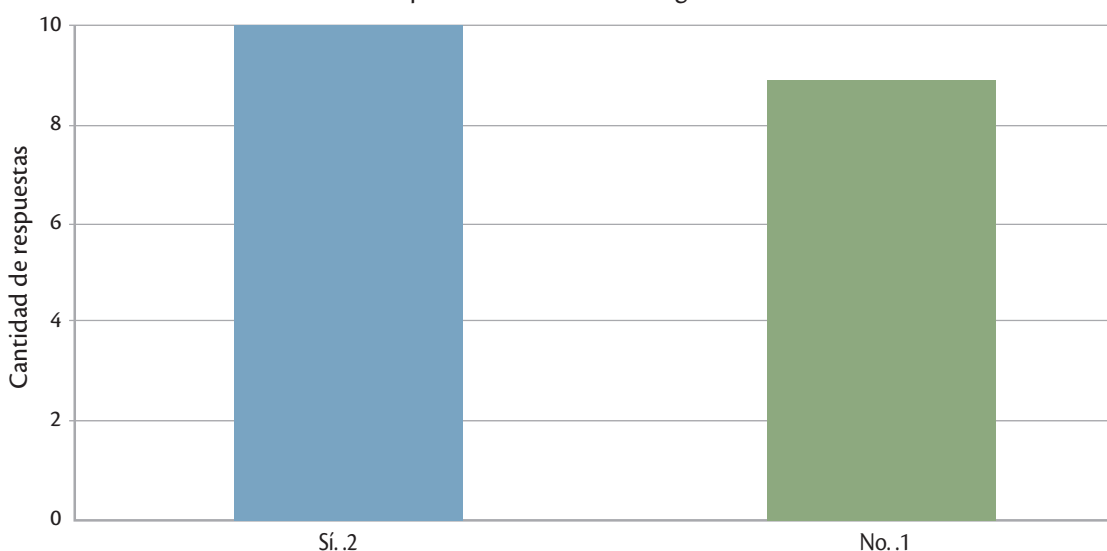


Nota: Datos recopilados por los autores.

Algunas de las acciones reportadas incluyen talleres, actividades de sensibilización y eventos recreativos con enfoque cultural. También se mencionan prácticas administrativas como la inducción institucional, el acompañamiento psicosocial y la coordinación interinstitucional. Sin embargo, la frecuencia y cobertura de estas acciones es limitada y, en muchos casos, dependen de la iniciativa individual del personal docente o administrativo.

La figura 10 muestra que, a pesar de estos esfuerzos, el 50% del profesorado ha detectado actitudes diferenciadas por parte del estudiantado nacional hacia sus pares migrantes. Entre los ejemplos más frecuentes, se mencionan estereotipos, la xenofobia y las burlas, especialmente hacia el estudiantado nicaragüense.

Figura 10. ¿Ha detectado algún tipo de actitud por parte del estudiantado nacional respecto al estudiantado migrante?



Nota: Datos recopilados por los autores.

Estos hallazgos evidencian que las prácticas inclusivas deben ir acompañadas de estrategias de convivencia y formación en ciudadanía intercultural que involucren a toda la comunidad educativa. Las opiniones sobre los procesos de inclusión son diversas. Algunas personas docentes reconocen avances institucionales y destacan la necesidad de adaptarse, incorporando elementos culturales de las personas migrantes en el aula. Otros señalan que la inclusión es un reto que requiere tiempo, formación y estrategias diferenciadas, además, que los protocolos existentes no siempre responden a las necesidades reales del contexto.

Finalmente, los desafíos identificados abarcan aspectos administrativos, pedagógicos y sociales. Se menciona la necesidad de reconocer la condición migrante desde el ingreso, implementar estrategias que valoren las experiencias previas del estudiantado, superar la falta de recursos y apoyo institucional, así como cerrar la brecha entre las políticas nacionales y las realidades locales. También se destacan las dificultades idiomáticas y de alfabetización como barreras que requieren atención específica.

En conjunto, los resultados reflejan un panorama en el que coexisten actitudes favorables hacia la inclusión, esfuerzos individuales significativos y limitaciones estructurales que dificultan su consolidación. Por consiguiente, avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva requiere una respuesta integral que articule formación docente continua, recursos adecuados, políticas institucionales claras y una cultura escolar que valore la diversidad como un principio fundamental del quehacer educativo.

Análisis de resultados en función de los objetivos de la investigación

A partir del análisis de los resultados obtenidos en el instrumento aplicado al profesorado de Estudios Sociales y Educación Cívica en centros educativos públicos diurnos de secundaria del cordón fronterizo sur de Costa Rica, es posible articular los hallazgos con los objetivos planteados en la investigación, tanto el general como los específicos. El objetivo general, que busca analizar las actitudes y opiniones de los actores educativos respecto a los procesos de educación inclusiva dirigidos al estudiantado migrante, se ve reflejado en la diversidad de percepciones, prácticas y desafíos identificados a lo largo de las 20 preguntas del cuestionario.

Con relación al primer objetivo específico, que pretende identificar las actitudes y opiniones sobre el significado que el personal docente tiene sobre la presencia de personas migrantes, los resultados muestran una valoración predominantemente positiva. La mayoría del profesorado reconoce que la presencia de personas estudiantes migrantes enriquece los procesos educativos, amplía los aprendizajes y favorece la sensibilización hacia las diferencias culturales. Sin embargo, también se evidencian tensiones, ya que algunas personas docentes perciben que esta diversidad representa un reto adicional en términos de recursos y tiempo.

Más del 50% de los encuestados manifestó haber detectado actitudes diferenciadas por parte del estudiantado nacional hacia sus pares migrantes, incluyendo lejanía, estereotipos, burlas y

xenofobia, lo que indica que, a pesar de las actitudes positivas del personal docente, persisten dinámicas de exclusión entre el estudiantado que deben ser abordadas con urgencia.

Respecto al segundo objetivo específico, que busca distinguir las prácticas administrativas y docentes orientadas a fortalecer los procesos de educación inclusiva, los datos revelan una variedad de acciones implementadas en los centros educativos. Entre las prácticas docentes, destacan la contextualización de contenidos, la representación cultural en fechas conmemorativas, el uso de dinámicas grupales y el análisis de normativas como la Ley Indígena. Estas estrategias reflejan un compromiso activo del profesorado con la inclusión, aunque muchas de ellas surgen de iniciativas individuales más que de una política institucional sistematizada.

En el ámbito administrativo, se reportan acciones como la inducción institucional, el acompañamiento psicosocial y la coordinación interinstitucional, aunque su frecuencia y cobertura son limitadas. Solo el 63,2% de las personas docentes indicó que existen políticas y lineamientos institucionales para la atención de la diversidad cultural, y menos de la mitad afirmó que su institución cuenta con un plan de seguimiento para estudiantes migrantes, lo que evidencia una implementación parcial y desigual de las políticas inclusivas.

En cuanto al tercer objetivo específico, que se orienta a describir los desafíos pedagógicos y administrativos que enfrentan los centros educativos para fortalecer la educación inclusiva, entre los principales desafíos mencionados se encuentran la falta de formación docente específica, la escasez de recursos didácticos, el tiempo limitado para atender adecuadamente la diversidad en el aula y la desconexión entre las políticas nacionales y las realidades locales. También se destacan barreras como el bajo nivel de alfabetización y las dificultades idiomáticas del estudiantado migrante, así como la ausencia de lineamientos claros para la aplicación de adecuaciones curriculares. Estos elementos reflejan la necesidad de una respuesta integral que articule formación continua, recursos adecuados y políticas contextualizadas.

Con relación al cuarto objetivo específico, que busca relacionar las actitudes del profesorado con respecto a los procesos de inclusión desarrollados en los centros educativos, se observa una correspondencia entre las actitudes favorables del profesorado y la implementación de prácticas inclusivas. Casi el 50% de los docentes afirmó haber realizado actividades para fomentar la inclusión y una mayoría considera que, en sus centros, se desarrollan prácticas inclusivas. No obstante, esta relación se ve limitada por la falta de formación sistemática, la ausencia de políticas institucionales claras y la persistencia de actitudes discriminatorias entre el estudiantado. Por lo tanto, la inclusión se presenta como un proceso en construcción, que requiere no solo de voluntad individual, sino también de un entorno institucional que respalde y potencie las acciones inclusivas.

En conclusión, los resultados del análisis permiten afirmar que, si bien existen actitudes positivas y esfuerzos significativos por parte del profesorado, los procesos de educación inclusiva aún enfrentan importantes desafíos estructurales y culturales.

Para avanzar hacia una inclusión efectiva del estudiantado migrante, es necesario fortalecer la formación docente, consolidar políticas institucionales claras, promover una cultura escolar inclusiva y garantizar los recursos necesarios para atender la diversidad en todas sus dimensiones.

Solo así, será posible construir entornos educativos verdaderamente equitativos, donde todas las personas estudiantes, independientemente de su origen, puedan aprender, participar y desarrollarse plenamente.

Conclusiones

El análisis de los resultados obtenidos en el documento revela una realidad compleja y matizada sobre la educación inclusiva e intercultural dirigida a la población migrante en centros educativos del cordón fronterizo sur de Costa Rica. Desde una perspectiva positiva, se destaca el compromiso del profesorado con la inclusión, evidenciado en la implementación de diversas estrategias pedagógicas como la contextualización de contenidos, la representación cultural en fechas conmemorativas y el uso de dinámicas grupales. Estas prácticas, aunque muchas veces impulsadas por iniciativas individuales, reflejan una sensibilidad hacia la diversidad cultural y una disposición a adaptar el proceso educativo a las necesidades del estudiantado migrante.

Además, la mayoría del profesorado reconoce que la presencia de estudiantado migrante enriquece los aprendizajes, amplía las perspectivas culturales y favorece la sensibilización hacia las diferencias, lo cual se alinea con los principios de una educación intercultural basada en el respeto, la empatía y la dignidad humana, como lo plantean Aldana-Zavala e Isea-Argüelles (2024).

Sin embargo, los resultados también evidencian limitaciones estructurales que obstaculizan la consolidación de una educación verdaderamente inclusiva. A pesar de la experiencia profesional del cuerpo docente, más del 80% no ha recibido formación específica en temas de diversidad cultural, inclusión o derechos de las personas migrantes, lo que limita su capacidad para responder pedagógicamente a las realidades del estudiantado.

Esta carencia formativa se traduce en una coexistencia de enfoques sobre la inclusión, donde persisten visiones tradicionales centradas en la integración de personas estudiantes con necesidades específicas, sin una comprensión profunda del enfoque intercultural. Además, aunque se reportan prácticas inclusivas en los centros educativos, estas no están sistematizadas ni respaldadas por políticas institucionales claras y, en muchos casos, dependen de la voluntad individual del personal docente o administrativo. La implementación parcial y desigual de políticas y planes institucionales, junto con la escasa existencia de planes de seguimiento para estudiantado migrante, refleja una brecha entre el discurso oficial y la práctica cotidiana, tal como lo señalan Sandoval *et al.* (2020).

Otro aspecto preocupante es la persistencia de actitudes discriminatorias entre el estudiantado nacional hacia sus pares migrantes, especialmente de origen nicaragüense. El 50% del profesorado indicó haber detectado comportamientos como lejanía, estereotipos, burlas y xenofobia, lo que evidencia que la inclusión no puede limitarse a acciones pedagógicas aisladas, sino que debe ser acompañada por estrategias de convivencia y formación en ciudadanía intercultural que involucren a toda la comunidad educativa.

Asimismo, se identifican desafíos pedagógicos y administrativos como la falta de recursos didácticos, el tiempo limitado para atender la diversidad en el aula, las dificultades idiomáticas, de alfabetización, y la desconexión entre las políticas nacionales y las realidades locales. Estos elementos refuerzan la necesidad de una transformación profunda del sistema educativo, que abarque tanto el currículo como el rol del personal docente y administrativo, y que promueva una cultura institucional que abrace la diversidad como una oportunidad de aprendizaje colectivo.

Referencias

- Agüero, R. (2007). Una propuesta educativa para atender la diversidad en el contexto de aula. *Revista Educare*, (Extraordinaria I), 119-140.
- Aguinaga, S., Velázquez, M. y Rimari, M. (2018). Modelo contextualizado de educación inclusiva. *Revista Educación*, 42(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44055139007>
- Aldana-Zavala, J. e Isea-Argüelles, J. (2024). Educación y protección de los derechos humanos en población migrante. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas*, 9(17), 70-87. <https://doi.org/10.35381/racji.v9i17.4061>
- Aravena, O., Riquelme, P., Mellado, M. y Villagra, C. (2019). Inclusión de Estudiantes Migrantes en la Región de La Araucanía, Chile: Representaciones desde los Directivos Escolares. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(1), 55-71 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rlei/v13n1/0718-7378-rlei-13-01-55.pdf> <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000100055>
- Arnaiz, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Aljibe.
- Ballesteros, M. M. A. y Fontecha Blanco, E. (2019). Competencia Intercultural en Secundaria: Miradas entrelazadas de profesores y estudiantes hacia personas de otras culturas y creencias. *Revista Tendencias Pedagógicas*, 33, 18-36. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2019.33.002>
- Brenes V. J., Herrera L. F., Méndez Y. y Rodríguez, O. A. (2017). Prácticas profesionales en Orientación. Un estudio sobre el reconocimiento de la diversidad desde el enfoque intercultural en tres instituciones educativas de I y II ciclo de Educación General Básica del cantón de Palmares [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica]. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/4153>
- Carrasco, S., Pàmies, J. y Narciso, L. (2012). A propósito de la acogida de alumnado extranjero. Paradojas de la educación inclusiva en Cataluña (España). *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(1), 105-122.
- Campos, J., López, L., Delgado, D. y Rojas, A. (2016). *Actitudes y percepciones de los actores educativos en relación con los procesos de educación inclusiva del estudiantado migrante en colegios públicos diurnos situados en el cordón fronterizo norte de Costa Rica durante el 2015*. Unidad de Investigación: Centro de Investigaciones en Educación CINED, UNED.
- Escalante, C., Fernández, D. y Gaete, M. (mayo-agosto, 2014). Práctica docente en contextos multiculturales: Lecciones para la formación en competencias docentes interculturales. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 71-93. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.18-2.4>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Medina, A. y Salvador, F. (2009). *Didáctica General*. <http://ceum-morelos.edu.mx/libros/didacticageneral.pdf>
- Morales, A. N. (2022). *Situación socioeconómica de la región Brunca*. CONARE-PEN. https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/8282/Morales_N_Situacion_socioeconomica_region_Brunca_IEN_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20regi%C3%B3n%20Brunca%20se%20ubica,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20del%20pa%C3%ADs.

- Morales, C. (2015). Nociones y principios de la educación intercultural presentes en prácticas pedagógicas realizadas en contexto de interacción juvenil rural de la región metropolitana (Chile). *Diálogo Andino*, 47, 59-70. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812015000200007>
- Ministerio de Educación Pública. (2009). *Lo propio, lo nuestro, lo de todos. Educación e interculturalidad*. Ministerio de Educación Pública.
- Ministerio de Educación Pública. (2016). *Política Educativa*. MEP.
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Migración, desplazamiento y educación: construyendo puentes, no muros. Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo*. París, Francia.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2017). *Revisión de políticas nacionales de educación: La educación en Costa Rica*. OECD Publishing, París.
<http://www.oecd.org/education/school/Educacion-en-Costa-Rica-2017-Aspectos-Destacados.pdf>
- Poblete-Christie, O., López, M. y Muñoz, L. (2019). ¿De la Frustración a la Alegría o de la Alegría a la Frustración? Significados Sobre Educación inclusiva Construidos por Docentes a Partir de su Experiencia Emocional. *Revista Psykhe*, 28(1), 1-14. <http://www.psykhe.cl/index.php/psykhe/article/view/1126>
- Ramírez, J. (2019). Retos y desafíos actuales de la educación como derecho humano. *Revista Innovaciones Educativas*, (30). <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/2482/3150>
- Sandoval, C., Soto, A., y González, D. (2020). *Migración, desplazamiento y educación en Costa Rica: Inclusión y educación de nicaragüenses en Costa Rica. Documento de referencia preparado para el Informe GEM 2020 América Latina y el Caribe-Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374186>
- Soto, R. (2003). La inclusión educativa: una tarea que le compete a toda una sociedad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 3(1), 1-17. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9007/17454>
- Valdés-Morales, R., López, V. y Jiménez-Vargas, F. (2019). Educación inclusiva en relación con la cultura y la convivencia escolar. *Educación y Educadores*, 22(2), 187-211. DOI: <https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.2.2>
- Vera-Márquez, Á. V., González, M. I. y Duque Aristizabal, C. P. (2018). Escuela e identidad social. Comprensión y acción de procesos de inclusión social. *Revista Aletheia*, 10(1), 174-193.
<http://www.scielo.org.co/pdf/aleth/v10n1/2145-0366-aleth-10-01-174.pdf>
- Vergara, A. (2019). Exclusión, discriminación y discapacidad: el discurso sobre la discapacidad en actas de la asamblea legislativa de Costa Rica. *Revista Ciencias Sociales* 163:165 177.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/view/37453/38250>



Factores desencadenantes del acoso escolar entre personas estudiantes y acciones realizadas para su prevención y atención en colegios públicos académicos

Triggering factors of bullying among students and actions taken to prevent and address it in public academic schools

Doris María Chavarría Arias

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica

doris.chavarria.arias@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0005-9158-3831>

Cristina Escalante Rivera

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica

cristina.escalante.rivera@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0008-1985-3763>

Irma Xiomara Solano Camacho

Ministerio de Educación Pública
San José, Costa Rica

irma.solano.camacho@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0009-0004-4910-9661>

Resumen: Esta investigación analiza los factores desencadenantes del acoso escolar entre personas estudiantes, así como la atención que se ofrece para su prevención y disminución en colegios públicos académicos diurnos con alta incidencia, en las Direcciones Regionales de Educación de San José Central, Alajuela y Guápiles del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. La metodología implementada se enmarca en un enfoque mixto con alcance exploratorio-descriptivo. Por lo que se aplicaron cuestionarios a una muestra de personas estudiantes de séptimo año y sus familias, así como entrevistas a personal en Orientación de los centros educativos seleccionados. De su aplicación, se destacan algunos resultados: el acoso escolar es una problemática multicausal. Se denota la práctica de la violencia psicológica y verbal entre personas estudiantes, con consecuencias a nivel emocional y académico. Además, se reconoce la familia como un aliado relevante para la regulación de situaciones de violencia en los centros educativos. Por su parte, se evidencia que se ha brindado información sobre acoso escolar, aunque persisten actitudes que obstaculizan su abordaje. Así mismo, se reconoce la importancia de la planificación de las acciones y la utilidad de su ejecución para la prevención, atención y disminución de este flagelo, así como la presencia de algunos obstáculos que limitan su implementación en los centros educativos.

Palabras clave: acoso escolar, violencia escolar, colegios públicos, educación, bienestar estudiantil, investigación educativa.

Keywords: bullying, school violence, public high schools, education, student well-being, educational research.

Introducción

El acoso escolar es una problemática compleja que produce un deterioro en las relaciones entre estudiantes, en el rendimiento académico, compromete el desarrollo emocional de las víctimas y debilita la confianza en la institución educativa como zona segura. Por lo que el centro educativo llamado a ser un entorno de aprendizaje enfrenta el desafío de responder a dinámicas de hostigamiento que, en muchos casos, trascienden los muros del aula y se reproducen en ambientes digitales y comunitarios.

Este fenómeno estudiado a nivel nacional e internacional tiene impacto en la convivencia y el desarrollo socioemocional del estudiantado. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) advierte que la violencia y el acoso escolar son un problema global que afecta a un tercio del estudiantado, con expresiones que varían según región, género y edad. Las consecuencias incluyen bajo rendimiento, abandono escolar y graves riesgos para la salud mental. Además, el informe concluye que las respuestas más eficaces se basan en liderazgo político, marcos normativos sólidos y la participación de toda la comunidad educativa para construir entornos seguros e inclusivos.

En el contexto costarricense, el Código de la Niñez y la Adolescencia, Ley 7739, (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1998) establece: “los principios fundamentales tanto de la participación social o comunitaria como de los procesos administrativo y judicial que involucren los derechos y las obligaciones de esta población” (art. 1).

En ese sentido, se destaca el deber de las autoridades de los centros educativos de comunicar sobre situaciones de violencia escolar al Ministerio de Educación Pública (MEP) y cumplir con las medidas correspondientes en: “casos de maltrato físico, emocional, abuso sexual o trato corruptor, que involucren al alumnado como víctima o victimario, o los cometidos en perjuicio del grupo de docentes o administrativos” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1998, art. 66).

El MEP aliado a iniciativas, a nivel nacional e internacional, orientadas a brindar espacios seguros para el aprendizaje y la convivencia, ha ejecutado estrategias en el ámbito normativo, tales como los protocolos de actuación ante situaciones de violencia, así como disposiciones jurídicas sobre deberes y responsabilidades para la denuncia de actos de violencia contra estudiantes (Ministerio de Educación Pública [MEP] y Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNICEF], 2016b). Al respecto, dichos protocolos del MEP son procedimientos obligatorios para la prevención y atención del acoso escolar desde una perspectiva pedagógica, con el propósito de evitar la revictimización y promover la convivencia pacífica en los centros educativos (MEP y UNICEF, 2015).

El Departamento de Estudios e Investigación Educativa (DEIE) del MEP ha desarrollado investigaciones recientes que evidencian la persistencia del acoso escolar en los centros educativos. Escalante Rivera (2023), en la investigación denominada *Factores detonantes de acoso escolar entre estudiantes de colegios públicos académicos*, identificó las principales causas del fenómeno, así como las acciones implementadas a nivel institucional para su prevención y mitigación en colegios diurnos con alta incidencia de casos. De forma complementaria, Chavarría Arias (2024) analizó las razones que llevaron a personas menores de edad víctimas de acoso sexual a no asistir a

audiencias disciplinarias durante los años 2021 y 2022, enfatizando el carácter multicausal de este problema, mencionando aspectos tales como limitaciones económicas, lejanía geográfica, inconvenientes en la comunicación de las audiencias, limitaciones en el acompañamiento socioemocional a las personas víctimas e intimidación por parte de las personas agresoras.

Por otra parte, Rodríguez Pagani (2023) analizó los retos que enfrenta el MEP en la aplicación de la Ley 9999, orientada a evitar la revictimización de menores en casos de violencia ejercida por personal docente o administrativo e identificó vacíos normativos que limitan la respuesta institucional ante estas situaciones. Mientras que Chavarría Arias (2023) determinó las percepciones de estudiantes de sexto año con respecto a las prácticas implementadas en el aula para fomentar las habilidades socioemocionales del pensamiento sistémico, ciudadanía global y local, así como la responsabilidad personal y social vinculadas con las competencias para la ciudadanía responsable y solidaria. En esa investigación, se denota que dichas competencias constituyen herramientas clave en la prevención del acoso escolar; no obstante, los hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer su integración en la práctica pedagógica.

En esa línea, dichas investigaciones revelan deficiencias en la comunicación de protocolos y reglamentos, desconocimiento para el abordaje de la problemática e insuficiencia de capacitación del personal de centros educativos en el tema, así como limitaciones en la ejecución de acciones que respondan a los deberes institucionales en el marco de los derechos humanos. En ese sentido, los resultados dejan en evidencia la relevancia de la implementación de acciones para la prevención, mitigación y atención del acoso escolar. Asimismo, la importancia del acompañamiento y seguimiento de los procesos que enfrentan las personas víctimas y agresoras, así como la necesidad de que la comunidad educativa disponga de información y orientación adecuada para la restauración de la sana convivencia.

En el análisis de la violencia en los entornos educativos, resulta necesario puntualizar conceptos que permitan comprender de manera precisa este fenómeno. Olweus (1998, como se citó en Cabezas Pizarro, 2010) definió el *bullying* como una situación en la que una persona estudiante es agredida de forma repetida y sostenida en el tiempo por uno o varios compañeros o compañeras. Esta conceptualización marcó un punto de partida en la investigación del tema. Por su parte, Lugones Botell y Ramírez Bermúdez (2017) enfatizan que la violencia escolar adopta múltiples formas –entre ellas, el bloqueo social, la exclusión, las amenazas y las agresiones físicas o verbales– y que estas manifestaciones tienen consecuencias graves en la salud emocional y en el desarrollo integral de la niñez y la adolescencia.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2023), el acoso escolar, también denominado *bullying*, consiste en agresiones físicas o psicológicas sostenidas en el tiempo que generan un desequilibrio de poder entre quienes participan. Estas acciones se caracterizan por la imposición de la persona agresora sobre la víctima, reforzadas muchas veces por la complicidad o aprobación de otros pares.

El MEP y UNICEF (2016a) exponen que el acoso escolar es una forma de violencia entre pares que se manifiesta en conductas repetidas y deliberadas con la intención de causar daño a otro estudiante. Este fenómeno se caracteriza por un desequilibrio de poder, donde el agresor utiliza

su fuerza, posición o influencia para intimidar o controlar a la víctima. El acoso escolar puede adoptar diversas formas, como agresiones físicas, verbales, psicológicas y cibernéticas, además, genera consecuencias negativas tanto para la víctima como para el agresor y la comunidad educativa en general. Además, enfatizan en la importancia de implementar estrategias de prevención y atención para erradicar este problema y promover un ambiente escolar seguro y respetuoso. Al respecto, indican que: “al no existir una traducción exacta del término anglosajón *bullying* al español, se usa el mismo para hacer referencia a diferentes manifestaciones de violencia en el ambiente educativo: matonismo, acoso escolar, intimidación y maltrato entre pares, entre otros” (MEP y UNICEF, 2016a, p. 1). Según la UNESCO (2023):

El acoso escolar es un proceso social perjudicial que se caracteriza por un desequilibrio de poder impulsado por normas sociales e institucionales. A menudo se repite y se manifiesta como un comportamiento interpersonal no deseado entre los estudiantes o el personal de la escuela que causa daño físico, social y emocional a los individuos o grupos objetivo, y a la comunidad escolar en general. (párr. 2)

Ante la necesidad institucional de comprender y atender los factores que originan la violencia en los centros educativos, en particular el acoso escolar, dada su repercusión, surge la investigación de Escalante Rivera (2023). Esta iniciativa se fundamenta en el artículo 47 del Decreto Ejecutivo 38170-MEP que faculta al DEIE para desarrollar investigaciones orientadas a identificar y explicar los factores que influyen en la realidad educativa del país, así como generar diagnósticos que orienten los procesos de planificación institucional (Poder Ejecutivo de Costa Rica, 2014).

En este marco, se indagó en los factores detonantes de acoso escolar entre personas estudiantes, así como en la valoración de la atención que ofrece a nivel institucional para su prevención y disminución en colegios públicos académicos diurnos costarricenses con alta incidencia de casos de las Direcciones Regionales de Educación de San José Central, Alajuela y Guápiles. A partir de ese objetivo, el planteamiento de esta reflexión responde al siguiente problema de investigación: ¿cuál es la ruta que propicia el acoso escolar, los factores asociados y su atención en las Direcciones Regionales de Educación consultadas?

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló con un enfoque mixto concurrente de alcance exploratorio-descriptivo (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018) con el propósito de obtener insumos desde la visión de los diferentes actores de la comunidad educativa; mediante un proceso simultáneo, se recolectaron los datos cuantitativos y cualitativos para la caracterización y comprensión de las dinámicas del acoso escolar en el sistema educativo costarricense, dando énfasis a los factores desencadenantes y la atención que se brinda en los niveles III Ciclo y Educación Diversificada.

Para la selección de los 12 centros educativos, se optó por un muestreo no probabilístico. Por motivo de la pandemia COVID-19, se utilizaron datos de los años 2018 y 2019 del Departamento de Análisis Estadístico del MEP de Costa Rica, con información correspondiente a colegios que presentaron mayor cantidad de casos de acoso escolar, lo que dio como resultado centros educativos ubicados en las Direcciones Regionales de Educación de San José Central, Alajuela y Guápiles.

En esta investigación, se consultó a estudiantes de secundaria académica diurna y que correspondieran a una sección de séptimo año, dado que, según datos del Departamento de Análisis Estadístico (2022), se concentraron principalmente en ese nivel. Asimismo, Escalante Rivera (2023) menciona investigaciones en las que se destaca que jóvenes entre 13 y 15 años son especialmente vulnerables al acoso escolar, afectando a uno de cada tres. También, señala que esta etapa implica múltiples cambios físicos, mentales y educativos, así como mayores retos para la convivencia escolar, lo que incrementa su vulnerabilidad con respecto a exposición de la violencia.

Además del estudiantado, se incluyó a profesionales de Orientación de cada centro educativo seleccionado, dado su rol en la activación de protocolos y gestión de casos de violencia de acuerdo con los *Lineamientos técnicos del Servicio de Orientación en el ámbito regional y de centro educativo* (Departamento Orientación Educativa y Vocacional, 2025). Asimismo, se consideró la perspectiva de las familias, reconocidas como actores fundamentales en el desarrollo integral de las personas menores de edad y como aliados estratégicos junto con el MEP para la prevención del acoso escolar. Los centros educativos y la cantidad de personas informantes seleccionadas en el sistema educativo costarricense se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Ubicación y cantidad de personas informantes por centro educativo en el sistema educativo costarricense

Centros educativos	Direcciones regionales	Personas estudiantes de séptimo año	Personas responsables legales de estudiantes	Personal en Orientación
Liceo de Turrúcares	Alajuela	4	6	1
Liceo de Atenas Martha Mirambell Umaña	Alajuela	15	10	1
Liceo de Santa Gertrudis	Alajuela	1	5	1
Liceo de Tambor	Alajuela	15	4	1
Liceo de Cariari	Guápiles	5	--	1
Liceo de Pocora	Guápiles	8	4	1
Liceo San Rafael	Guápiles	8	5	1
Liceo Santísima Trinidad	Guápiles	13	12	1
Colegio República de México	San José Central	10	10	1
Liceo del Sur	San José Central	3	7	1
Liceo Rodrigo Facio Brenes	San José Central	3	4	1
Liceo Alajuelita	San José Central	6	15	1
No responde	-	-	3	-
Total	-	91	85	12

Nota. Adaptado de Escalante Rivera, 2023.

En esta investigación, se aplicó un cuestionario en línea dirigido a personas responsables legales de estudiantes y otro al estudiantado, que incorporaron preguntas abiertas y cerradas mediante escalas Likert y dicotómicas. Al personal en Orientación, se le aplicó una entrevista semiestructurada sobre la temática.

Los instrumentos incluyeron variables y categorías, tales como caracterización de la población, factores asociados a los ámbitos familiar, escolar, psicológico, identificación de las acciones y su utilidad en la prevención y mitigación de la problemática. Conviene mencionar que fueron validados según criterio de expertos, por profesionales del Departamento de Convivencia Estudiantil y del DEIE. Asimismo, en el proceso de recolección de información, se cumplió con los principios éticos fundamentales que rigen la práctica investigativa, garantizando la confidencialidad, el respeto y la protección de los derechos de las personas participantes.

La información se sistematizó y analizó mediante matrices de variables y categorías según los objetivos de investigación. En la parte cuantitativa, se implementaron tablas dinámicas y de frecuencias, cruces de variables y figuras. En la parte cualitativa, se realizó la triangulación de la información, comparando e identificando ideas o patrones en común, en cuanto a temas recurrentes, coincidencias y divergencias en las narrativas, para la interpretación de los hallazgos y el análisis contextualizado de la realidad descrita por los propios informantes para la comprensión del fenómeno en estudio.

Discusión de resultados

De acuerdo con los resultados de la investigación realizada por Escalante Rivera (2023), se presentan hallazgos relacionados con los factores detonantes del acoso escolar entre personas estudiantes y las acciones que se implementan para su prevención y disminución en colegios públicos académicos diurnos costarricenses con alta incidencia de casos, de las Direcciones Regionales de Educación de San José Central, Alajuela y Guápiles.

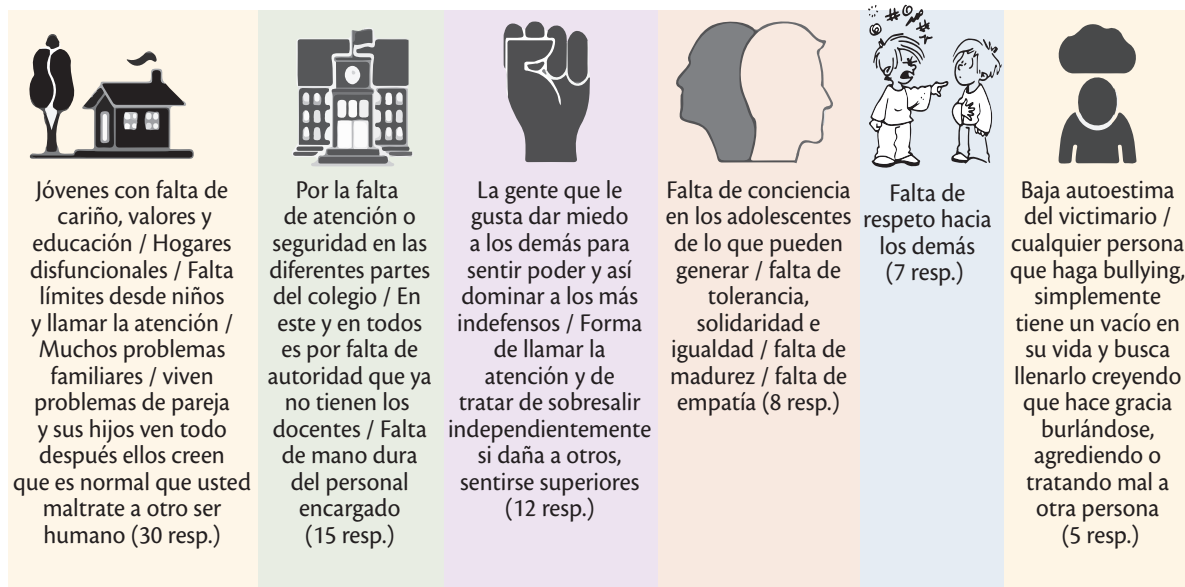
Factores detonantes del acoso entre personas estudiantes

La inquietud por comprender los orígenes, el desarrollo y el impacto de la violencia tanto en la vida del estudiantado como en el sistema educativo –en particular del *bullying* o acoso escolar– continúa siendo un fenómeno estudiado por las ciencias sociales. En esa línea y al ser un problema multifactorial, es necesario conocer las posibles causas para así propiciar un diálogo desde la voz de los diferentes actores y facilitar la comprensión y el abordaje que ayude a los centros educativos a hacer frente a esta problemática.

La literatura disponible orienta a las siguientes causas: aspectos individuales, interpersonales, sociales y culturales. Asimismo, se ha evidenciado que una estructura débil en los centros educativos podría incrementar los índices de acoso escolar.

Los datos obtenidos por parte de personas responsables legales del estudiantado apuntan, principalmente, al ambiente familiar y, en segundo lugar, a los aspectos relacionados con el centro educativo, como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Principales motivos por los que se da acoso escolar en el centro educativo, según personas responsables legales de estudiantes



Nota. Tomado de Escalante Rivera (2023, p. 47). Los datos presentados se brindan en cantidad de respuestas (n=85). Las opiniones mostradas en esta figura se transcribieron según la información dada en los cuestionarios aplicados.

Al respecto de la figura 1, se aprecia que la opinión expresada por las familias es compartida por la mayoría del personal en Orientación consultado; quienes, de acuerdo con su experiencia, manifestaron que la violencia en el centro educativo se vincula a contextos violentos en los hogares, situaciones como ausencia de valores relacionados con la convivencia, así como falta de comunicación, límites, violencia doméstica, entre otros, que se reproducen en el centro educativo, es decir, el estudiantado replica lo que viven en sus casas.

Los resultados anteriores son clave para comprender el acoso escolar vinculado a la justificación y normalización de conductas violentas como forma de hacer frente a los conflictos o situaciones de la vida cotidiana. En esa línea, el personal en Orientación opina que la normalización de esas conductas en el entorno escolar suele tener dos aristas principales: por un lado, los patrones aprendidos en el ámbito familiar que se expresan como parte de una convivencia cotidiana, por ejemplo, poner apodos, insultos, molestar o juegos de manos y, por otro lado, las enseñanzas que promueven la defensa violenta o la indiferencia ante el conflicto. En ese contexto, el estudiantado enfrenta un dilema: denunciar o contar lo sucedido puede llevar a una amonestación en casa, mientras que no actuar puede implicar ser etiquetado como “cobarde” por sus pares, lo que refuerza y perpetúa la violencia (Escalante Rivera, 2023).

Asimismo, en opinión de las personas orientadoras, el entorno familiar no siempre facilita el desarrollo de habilidades para la vida, lo que vuelve al estudiante más vulnerable a la toma de malas decisiones cuando enfrentan problemas, es decir, presentan dificultades para comunicarse de forma asertiva, hay baja tolerancia y poca madurez característica de la edad, lo que contribuye a las manifestaciones de violencia. Sumado a lo anterior, estos problemas se arrastran desde etapas anteriores sin ser atendidos y se agravan con el paso de sexto a séptimo año,

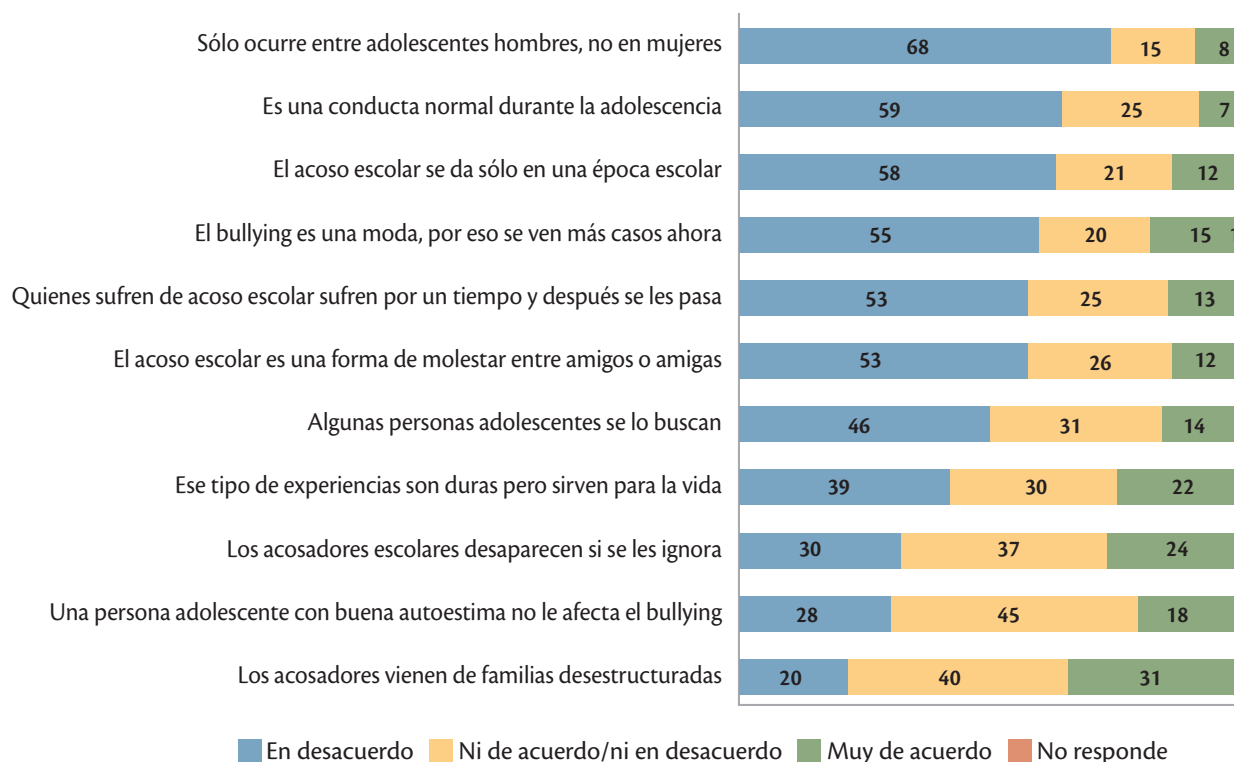
momento en que el estudiantado adquiere mayor independencia, que no siempre se maneja de la mejor manera, derivando en conductas violentas.

Para complementar lo manifestado por el personal en Orientación, las personas responsables legales del estudiantado consideran que, al cursar la secundaria, sus hijos o hijas son “grandes”, por lo que no supervisan o se involucran en los procesos educativos o en la vida de la persona menor de edad. La despreocupación, falta de guía y autoridad incide en cómo gestionan la vida adolescente, por lo que estarían más expuestos a tomar malas decisiones.

Asimismo, se destaca la exposición de entornos de vulnerabilidad social, marcados por carencias económicas, pandillas y ventas de drogas, lo que reafirma la idea de que la violencia es una forma válida para resolver conflictos, reforzando la desensibilización y la normalización de esas conductas, por ende, replicando en el centro educativo.

Otro tema de relevancia para comprender la complejidad de la normalización de la violencia son los mitos que se generan, es decir, ideas que se transmiten entre generaciones y contribuyen a que esta problemática permanezca en el sistema educativo, por ejemplo, los que se presentan en la figura 2.

Figura 2. Nivel que tienen las personas estudiantes de séptimo con respecto a frases o mitos relacionados con el acoso escolar



Nota 1. Adaptado de Escalante Rivera, 2023.

Nota 2. La figura muestra el nivel de acuerdo en términos absolutos, que tienen las personas estudiantes de séptimo en una muestra de n=91, con respecto a frases o mitos relacionados con acoso escolar o *bullying* extraídos de la presentación *¿Conversamos sobre el Bullying?* realizada por Quirós Robles (s.f).

Como se muestra en la figura 2, la mayoría del estudiantado rechazó algunos mitos sobre el acoso escolar, lo que sugiere la reflexión crítica sobre el tema. Sin embargo, frente a otros mitos, no muestran una postura clara, lo que denota falta de reflexión o de conocimiento en la temática. Esto incide en que se minimice el problema y se perpetúen estereotipos sobre el acoso escolar.

A las personas responsables legales de estudiantes, se les aplicó los mismos ítems, lo que dio como resultado que la mayoría estuvo en desacuerdo con varios mitos sobre el acoso escolar –lo cual reflejó un proceso de reflexión, mientras que en algunos casos se presentó una postura neutral o de acuerdo, por ejemplo, con que los acosadores provienen de familias desestructuradas, que el acoso es una forma de molestar entre las amistades y que una persona con buena autoestima no se ve afectada. Esa tendencia podría contribuir a la normalización de creencias erróneas sobre el tema, reflejando una falta de certeza o razonamiento frente a esos mitos en el ámbito familiar.

Aunque las familias y el estudiantado muestran consciencia frente a varios mitos del acoso escolar, las respuestas neutras o “de acuerdo” en algunos ítems indican falta de reflexión sobre ciertas formas de violencia cotidianas. Esta posición poco clara puede ser indicador del desconocimiento o poca importancia otorgada al problema, lo que facilita su invisibilización y falta de atención adecuada en el hogar y en el centro educativo. Esta información es clave para el MEP, ya que orienta sobre los contenidos necesarios para sensibilizar acerca de esta problemática a la comunidad educativa.

Asimismo, las familias desempeñan un papel fundamental en la prevención del acoso escolar; en ese sentido, la mayoría del estudiantado y de personas responsables de estudiantes afirman haber conversado en el hogar o en el centro educativo sobre las causas (falta de empatía o tolerancia, entornos familiares problemáticos o diferencias personales, entre otros), manifestaciones del *bullying*, así como la promoción de valores, consejos y denuncias. Sin embargo, el tema de la violencia sigue presente en las aulas, lo que refleja que el diálogo no es suficiente, ya que no siempre estas conversaciones están alineadas con las acciones, es decir, en las familias o en el centro educativo se presentan incoherencias entre el discurso y la práctica, que reafirman la normalización de conductas violentas.

También los espacios educativos pueden desempeñar un rol importante. Aquellos centros educativos en los que el estudiantado tenga poca o nula supervisión o guía de personas adultas, con infraestructura deficiente, hacinamiento en aulas y pasillos, falta de lugares recreativos, escaso presupuesto y tiempo para desarrollar estrategias, con poco personal especializado o capacitado para la adecuada atención, débil alianza con las familias, así como limitaciones en la gestión y abordaje a lo interno y con otras instituciones externas para el reporte y seguimiento de los casos, incide, según la opinión de las personas informantes, a la permanencia de conductas violentas y del acoso escolar.

El MEP ha impulsado estrategias de prevención, planificación y ejecución de acciones incluidas en los protocolos de actuación, así como en el Programa Nacional de Convivencia en Centros Educativos, entre otras, que promueven una cultura de paz, las cuales fueron calificadas de utilidad por el estudiantado y las familias.

Pese a que existen estos recursos, no parecen ser suficientes, por cuanto es un fenómeno multi-causal, por lo tanto, la responsabilidad no recae únicamente a nivel institucional, sino también

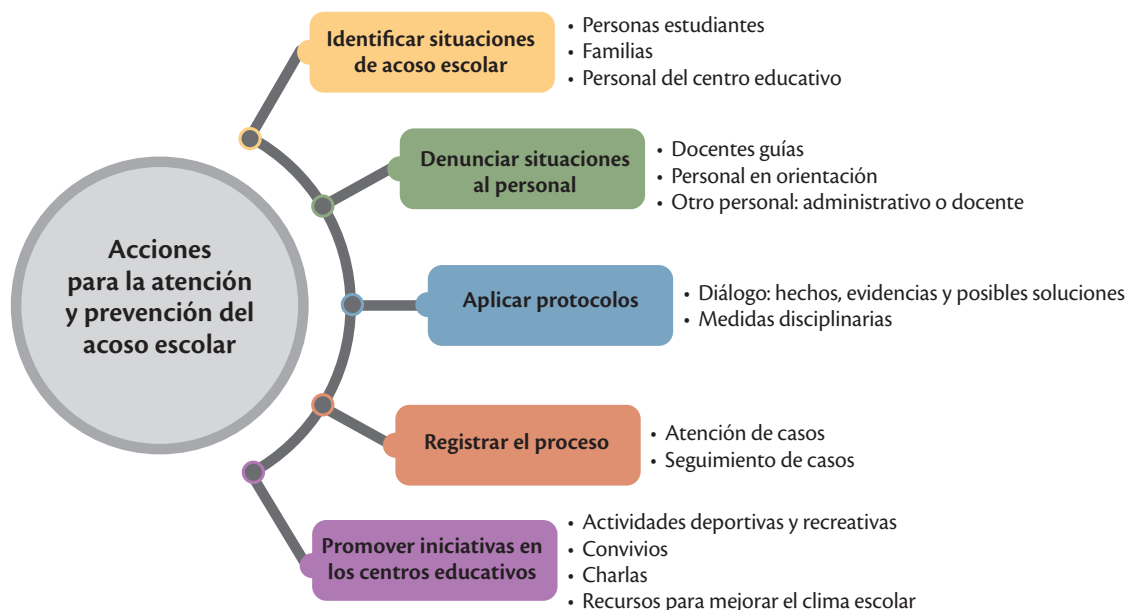
en problemas estructurales, lo que constituye un reto para el MEP en su lucha por erradicar este flagelo. Debido a esto, es necesaria la participación de las familias, del estudiantado e instituciones públicas y privadas que promuevan una cultura de paz y la sana convivencia; se fomente la reflexión crítica sobre esta problemática, se asigne recursos y tiempo para el desarrollo de acciones y espacios seguros e inclusivos, así como reforzar los protocolos de actuación y la capacitación del personal docente son elementos claves para la atención y seguimiento de los casos.

Acciones implementadas en los centros educativos para la atención y prevención del acoso escolar entre personas estudiantes

Con respecto a las acciones desarrolladas para la atención y prevención del acoso escolar, el personal en Orientación destaca que se cumple con los debidos procesos ante denuncias por conductas violentas presentadas por el estudiantado y las familias, las cuales son atendidas por el personal en Orientación, docentes o personal administrativo. Este proceso consiste en que se indaga sobre los hechos con las personas involucradas en búsqueda de evidencias y posibles soluciones, previo a la aplicación de procedimientos disciplinarios en los casos que se requiera. Igualmente, se dialoga con las familias de las personas víctimas sobre lo acontecido de manera presencial o por vía telefónica.

En ese sentido, dichos profesionales reconocieron la aplicación de protocolos de actuación por denuncias de acoso escolar, así como del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes para la ejecución de acciones correctivas y la coordinación con entidades externas al MEP. Además, los centros educativos cuentan con registros de las acciones implementadas para la atención y prevención del acoso escolar entre personas estudiantes, que se puntualizan en la figura 3.

Figura 3. Acciones implementadas en los centros educativos para la atención y prevención del acoso escolar entre personas estudiantes, según personal orientador



Nota. Adaptado de Escalante Rivera, 2023.

Igualmente, se presentan iniciativas propias del centro educativo, en las que se promueven diferentes acciones para la prevención de esta problemática, tales como actividades deportivas, recreativas, convivios, charlas, implementación de recursos para el mejoramiento del clima educativo, entre otras. El desarrollo de esas acciones aporta beneficios a la población estudiantil, a nivel personal y colectivo, ya que contribuyen al manejo del estrés, mejoran el uso del ocio, promueven valores, fomentan la convivencia saludable y favorecen el sentido de pertenencia y la socialización.

Un elemento fundamental en la lucha por mitigar y erradicar la problemática de violencia en los centros educativos es la divulgación de información a la comunidad educativa. Al respecto, la mayoría del estudiantado consultado indicó que se le ha informado sobre cómo enfrentar estas situaciones, destacando en esta labor profesionales en Orientación y docentes guías, en menor medida, que otro personal del centro educativo. Asimismo, la mayoría de las personas estudiantes mencionaron que el personal del centro educativo les ha recomendado que, en situaciones de acoso escolar, recurran a alguien de confianza para conversar sobre lo acontecido.

En lo que se refiere a las acciones que se realizan en los centros educativos ante situaciones de acoso escolar, las personas estudiantes destacaron actividades relacionadas con la activación de protocolos y la aplicación de procesos disciplinarios, el diálogo con las partes involucradas y con las familias, entre otras, que se presentan en la figura 4.

Figura 4. Acciones que se realizan en los centros educativos ante situaciones de acoso escolar, según personas estudiantes de séptimo año



Nota. Los datos corresponden a la cantidad absoluta de respuestas múltiples de personas estudiantes de una muestra de 91 personas.

Fuente: Adaptado de Escalante Rivera, 2023.

Además, entre las acciones que se efectúan para la prevención y disminución del acoso escolar, destacaron principalmente el hablar con la población estudiantil sobre cómo evitar esta problemática, la ejecución de charlas y talleres en el tema, así como el diálogo con padres y madres de familia, implementación de los protocolos y realizar actividades para la convivencia. Cabe mencionar que algunas personas estudiantes desconocen qué tipo de acciones se realizan.

Al respecto, la mayoría del estudiantado considera que el personal docente guía cumple un rol relevante en la prevención y atención del acoso escolar en los centros educativos, debido a que aplican los protocolos; reconocen las acciones de estudiantes que median pacíficamente ante situaciones de esta índole; brindan oportunidad para que expresen de forma confidencial esta problemática; promueven la lucha contra este flagelo; ofrecen espacios de diálogo a personas con conductas violentas e implementan acciones donde hay consecuencias inmediatas para las personas acosadoras. En ese sentido, se evidencia que se aplican los debidos procesos.

La familia es una alianza clave en la lucha para prevenir y mitigar esta problemática; sin embargo, se evidencian limitaciones en la información suministrada relacionada con el acoso escolar, ya que algunas personas responsables legales de estudiantes no la han recibido.

Por otra parte, las familias que han recibido información sobre aspectos relacionados con el acoso escolar, explicados por el personal docente guía en reuniones o comunicados, destacándose los siguientes: a) acciones del centro educativo cuando se identifican situaciones de acoso escolar; b) ¿qué es acoso escolar?; c) herramientas para afrontar situaciones de acoso escolar desde el hogar y d) razones por las que se da el acoso escolar (Escalante Rivera, 2023).

En lo que se refiere a las acciones realizadas por manifestaciones de acoso escolar en centros educativos, las personas responsables legales de estudiantes destacaron principalmente: citar y conversar con las familias en busca de soluciones, así como hablar con las personas involucradas, hacer investigación, activar protocolos, abrir expedientes y tomar cartas en el asunto. Cabe mencionar que algunas familias desconocen los procedimientos.

De acuerdo con los profesionales en Orientación consultados, la mayoría de las familias muestran compromiso ante convocatorias por situaciones de violencia, pero reconocen la existencia de casos en los que se presentan problemas de comunicación y desinterés. En ese sentido, proponen algunas estrategias para incorporar a las familias en la prevención del acoso escolar que se mencionan seguidamente: promover charlas, talleres, actividades en las que ofrezca información y consejería para la atención y prevención del acoso escolar, mayor apoyo del personal docente y administrativo a las familias, promover campañas en redes sociales, televisión y radio; así como reforzar la asistencia a las convocatorias de reuniones ante situaciones de violencia en los centros educativos.

Al respecto, las familias proponen estrategias para su incorporación en la prevención de casos, que se muestran en la figura 5.

En general, las familias y personas orientadoras coinciden en la importancia de que el centro educativo ofrezca más información, apoyo en la prevención y atención del acoso escolar; se reconoce la necesidad de incentivar el diálogo y la crianza responsable, así como mantener una comunicación constante y trabajo conjunto con los hogares. En ese sentido, Martínez Sánchez *et al.* (2019) señalan:

Las familias habrán de ser conscientes de la responsabilidad que deben asumir en la educación de sus hijos, ejerciendo su rol de forma adecuada para lograr que los valores y conductas cuya adopción se promueve desde el centro encuentren su prolongación en lo que desde los hogares se transmite. Se trata, por tanto, de lograr que la labor educativa que tiene lugar

en las aulas esté conectada a la educación proporcionada en el hogar familiar, reforzándose ambas esferas para lograr una mayor efectividad. (p. 85)

Figura 5. Estrategias para incorporar a las familias en la prevención del acoso escolar entre personas estudiantes, según personas responsables legales de estudiantes de séptimo año

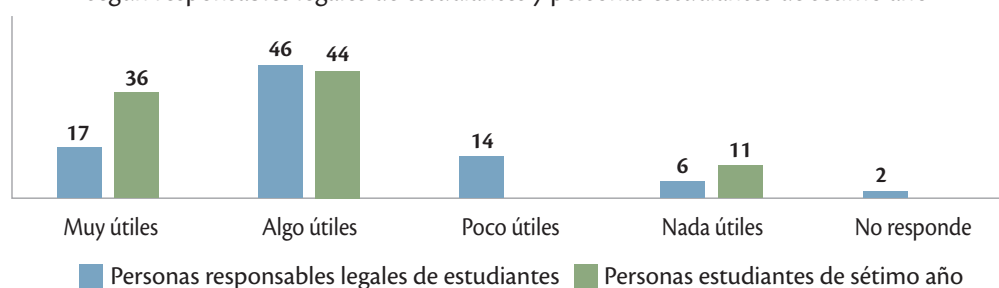


Nota. Los datos corresponden a la cantidad absoluta de respuestas múltiples de personas responsables legales de estudiantes de séptimo año de una muestra de 85 personas.

Fuente: Adaptado de Escalante Rivera, 2023.

Con respecto a la valoración de la utilidad de las acciones realizadas en centros educativos, la mayoría de las familias y del estudiantado las valoraron de útiles, tal como se muestra en la figura 6.

Figura 6. Valoración de utilidad de acciones realizadas para la disminución de casos de acoso escolar, según responsables legales de estudiantes y personas estudiantes de séptimo año



Nota. Los datos corresponden a la cantidad absoluta de personas responsables legales de estudiantes de séptimo año de una muestra de 85 personas y a la cantidad absoluta de personas estudiantes de una muestra de 91 personas.

Fuente: Adaptado de Escalante Rivera, 2023.

A pesar de que se generan acciones para prevenir y atender el acoso escolar, prevalece la perspectiva en las personas informantes que no surten el efecto deseado por cuanto continúa reproduciéndose, por lo que se requiere de mayor apoyo por parte del personal del centro educativo. Mientras que quienes las valoran de utilidad obedece a que han percibido disminución de la problemática, se sienten apoyados y porque se aplican los protocolos; opinión compartida por el personal en Orientación. Al respecto, la UNESCO (2024) destaca:

El estudiantado debe poder observar cómo las y los docentes, el equipo directivo del centro educativo y otras personas adultas dan el ejemplo en lo relativo a sus esfuerzos por combatir el discurso de odio al interactuar con el personal y el estudiantado en toda la comunidad; necesita que se le brinden oportunidades para poner sus valores en práctica en las actividades diarias de la escuela. Esto empoderará al estudiantado para que sea un referente positivo y pueda generarse un «mecanismo de retroalimentación» que estimule la colaboración entre el hogar y la escuela. (p. 43)

Finalmente, se identificaron obstáculos que inciden en la gestión de acciones que se realizan para la prevención y atención del acoso escolar, tales como falta de personal en Orientación y de tiempo para cumplir con las múltiples funciones a su cargo, poco interés en el tema durante las lecciones guías de algunas personas docentes, carencia de herramientas para afrontar la problemática, condiciones de infraestructura que afectan la privacidad en la atención de casos, falta de apoyo del personal director de algunos centros educativos en el desarrollo de planes de acción orientados en la atención de la temática, normalización de la violencia en el entorno familiar, desconocimiento sobre normativas y gestión ineficiente de algunas dependencias externas a las que se refieren los casos.

En ese sentido, resulta imprescindible el fortalecimiento y la articulación de políticas públicas tendientes al mejoramiento de la calidad en la formación docente, el acompañamiento psicoemocional de las personas víctimas y agresoras, así como el seguimiento y cumplimiento de protocolos institucionales ante cualquier situación de acoso escolar.

Conclusiones

Los resultados de la investigación dejan en evidencia que el acoso escolar es una problemática multicausal que persiste en los centros educativos y que, pese a que se han desarrollado diversas estrategias institucionales para su prevención y mitigación, su impacto a nivel socioemocional y educativo continúa siendo significativo en la vida del estudiantado y en la dinámica escolar.

Uno de los hallazgos relevantes es que el origen del acoso escolar tiene relación con la violencia aprendida que tiende a ser justificada, normalizada y reproducida como parte de la convivencia cotidiana y que las percepciones de las familias y del personal en Orientación apuntan a que está profundamente vinculado con el entorno familiar y comunitario del estudiantado. Aspectos como la falta de comunicación, límites, guía o supervisión y valores, así como la exposición a contextos violentos, se reflejan en el comportamiento de estudiantes en el centro educativo.

A esta situación se suma la existencia de mitos y creencias erróneas sobre el *bullying* que persisten en el estudiantado y en las familias. La falta de una postura crítica frente a estos mitos refuerza la invisibilización del problema y dificulta el abordaje oportuno. A pesar de que estudiantes y familias reconocen la existencia del acoso escolar y dialogan sobre él, este diálogo no siempre se traduce en acciones coherentes, lo que demuestra una desconexión entre el discurso y la práctica.

Estas situaciones violentas y de acoso escolar influyen negativamente no solo en el desarrollo de habilidades socioemocionales esenciales para la resolución de conflictos y en la vida cotidiana, sino también en el desempeño escolar. A ello se suma una deficiente intervención desde los centros educativos en los primeros años de escolaridad, lo que limita la capacidad del estudiantado para afrontar adecuadamente situaciones de violencia en etapas posteriores.

Asimismo, las condiciones estructurales de centros educativos –como el hacinamiento, la falta de supervisión adulta, la escasa presencia de personal capacitado y la débil articulación con instituciones externas, así como falta de presupuesto para el desarrollo de estrategias– limitan la capacidad de respuesta ante el acoso escolar.

La lucha contra el acoso escolar requiere de la acción conjunta y sostenida de las familias, las instituciones estatales y la sociedad en general. Si bien el MEP ha impulsado programas y protocolos para fomentar una cultura de paz, los resultados muestran que estos esfuerzos, aunque valorados positivamente por la comunidad educativa, no son suficientes frente a la complejidad del fenómeno.

Es indispensable seguir fortaleciendo los espacios de diálogo, promover una reflexión crítica sobre la violencia y sus causas, para avanzar hacia una cultura educativa basada en la empatía, el respeto y la sana convivencia, así como atender las debilidades presentadas en los centros educativos, con el propósito de construir un entorno escolar seguro e inclusivo para todas las personas estudiantes.

Las acciones que se realizan en los centros educativos para la prevención, atención y disminución del acoso escolar entre personas estudiantes se vinculan con lo establecido en los protocolos de actuación en situaciones de violencia. Las poblaciones consultadas coinciden en la relevancia de la ejecución de estas acciones producto del esfuerzo conjunto de la comunidad educativa en su lucha por la erradicación de este flagelo. Al respecto, se destaca el compromiso del personal docente y administrativo en la implementación de iniciativas que inciden de manera efectiva en el clima escolar y que son valoradas por las poblaciones consultadas debido a su utilidad, ya que han contribuido a la mejora de la problemática.

Las múltiples funciones del personal en Orientación afectan la disponibilidad del tiempo para la prevención y atención de situaciones de acoso escolar; asimismo, la falta de participación de algunas familias en las reuniones y actividades vinculadas con la temática son algunos de los obstáculos que se presentan ante los esfuerzos que se gestan desde el centro educativo.

En ese sentido, la familia es reconocida por las poblaciones consultadas como aliada relevante para la regulación de situaciones de violencia en el ámbito educativo. Aunque se evidencia que se ha brindado información relacionada con la temática a las personas estudiantes y familias, persisten actitudes que dificultan su abordaje y la ejecución de acciones orientadas a la prevención y atención de manifestaciones de violencia en los centros educativos.

De ahí la necesidad e importancia de la planificación y ejecución de estrategias que integren y fortalezcan las acciones orientadas a la prevención, atención y disminución de situaciones de

acoso escolar que se gestan y realizan en los centros educativos, desde un enfoque tendiente al fortalecimiento de la convivencia escolar y con participación de la comunidad educativa.

También, se destaca la necesidad del fortalecimiento de estrategias enfocadas a la atención oportuna y pertinente de personas estudiantes afectadas por el acoso escolar. Igualmente, se reconoce la importancia de que se ofrezca a las familias, al personal docente y administrativo, la información necesaria en el tema, así como los recursos precisos para la prevención y atención de este problema.

El acoso escolar es un flagelo persistente y complejo que afecta al sistema educativo costarricense, cuyas consecuencias trascienden el ámbito individual, comprometen la sana convivencia y el bienestar de la comunidad educativa. Es fundamental la articulación de políticas públicas para el fortalecimiento del personal en el tema, el fomento de la orientación profesional a personas víctimas y agresoras, así como la implementación adecuada de los protocolos y el cumplimiento efectivo de los debidos procesos.

Referencias

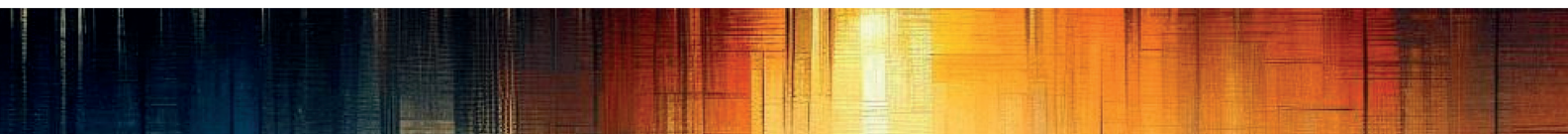
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1998). *Código de la Niñez y la Adolescencia, Ley 7739*.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&param2=1&nValor1=1&nValor2=43077&strTipM=TC&lResultado=4&strSelect=sel/
- Cabezas Pizarro, H. (2010). ¿Qué ocurre en el aula costarricense? Los niños y las niñas que maltratan a sus compañeros. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 10. (3), 1-21.
<https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10140/17993>
- Chavarría Arias, D. M. (2023). *Percepciones de estudiantes de sexto año sobre prácticas que se implementan para el aprendizaje de habilidades socioemocionales en las aulas en el 2023*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-02/Informe%20final%20HSE%202023%20DCHA.pdf>
- Chavarría Arias, D. M. (2024). *Razones por las que personas menores de edad afectadas por situaciones de acoso sexual no se presentan a audiencias de los procedimientos disciplinarios*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-11/InfAudienciasAcosoSexual.pdf>
- Departamento de Análisis Estadístico. (2022). *Informe casos de violencia intrafamiliar, extrafamiliar y escolar*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-05/casosviolenciaintrafamiliarextrafamiliaryescolar-2020.pdf>
- Departamento Orientación Educativa y Vocacional. (2025). *Lineamientos técnicos del Servicio de Orientación en el ámbito regional y de centro educativo, 2025*. DVM-AC-DVE-0169-2025.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2025-04/LineamientosTecnicosServicioOrientacion.pdf>
- Escalante Rivera, C. (2023). *Factores detonantes de acoso escolar entre estudiantes de colegios públicos académicos*. Ministerio de Educación Pública.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-02/informefinal-acosoescolar2023.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Lugones Botell, M. y Ramírez Bermúdez, M. (2017). Bullying: Aspectos históricos, culturales y sus consecuencias para la salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(1), 154-162.
<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v33n1/mgi14117.pdf>

- Martínez Sánchez, I., Gómez Vallejo, E.I. y Goig Martínez, R. (2019). El acoso escolar en educación secundaria: prevalencia y abordaje a través de un estudio de caso. *Comunitania: Revista Internacional de Trabajo Social y Ciencias Sociales*, (17), 71-91. <https://doi.org/10.5944/comunitania.17>
- MEP y UNICEF. (2015) *Pautas generales para protocolos de actuación en situaciones de violencia y riesgo en los Centros Educativos*. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2022-07/pautasgeneralesprotocolos18122015-1.pdf>
- MEP y UNICEF. (2016a). *Protocolo de actuación en situaciones de bullying*. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2022-07/protocolo-actuacion-situaciones-bullying.pdf>
- MEP y UNICEF. (2016b). *Protocolo de actuación en situaciones de violencia física, psicológica, sexual, acoso y hostigamiento sexual*. https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2022-07/protocolo-situaciones-violencia_0.pdf
- Poder Ejecutivo de Costa Rica. (2014). *Decreto ejecutivo 38170-MEP: Organización administrativa de las oficinas centrales del Ministerio de Educación Pública*. Sistema Costarricense de Información Jurídica. https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=76554&nValor3=137350&strTipM=TC
- Quirós Robles, K. (s.f.). *¿Conversamos sobre el Bullying?* [Diapositivas de Power Point]. Departamento de Convivencia Estudiantil. Ministerio de Educación Pública.
- Rodríguez Pagani, M. (2023). *Principales retos y aportes del Ministerio de Educación Pública para garantizar el principio de no revictimización de las personas menores de edad en el sistema público costarricense*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2023-10/informe-retos-aportes-ley-9999-2021.pdf>
- UNESCO. (2024). *Combatir el discurso de odio a través de la educación: Una guía para los responsables de la formulación de políticas*. <https://doi.org/10.54675/NSHO3677>
- UNESCO. (2023). *Definir el acoso en la escuela y sus implicaciones para la educación, los docentes y los educandos*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/definir-el-acoso-en-la-escuela-y-sus-implicaciones-para-la-educacion-los-docentes-y-los-educandos>
- UNESCO. (2021). *Más allá de los números: Poner fin a la violencia y el acoso en el ámbito escolar*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378398>
- UNICEF. (2023). *Acoso escolar: Orientaciones para las familias*. <https://www.unicef.org/uruguay/media/12806/file/Acoso%20escolar%20-%20Orientaciones%20para%20las%20familias.pdf>



EJE

Tecnología, inteligencia
artificial y transformación
digital





Uso de inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje en las carreras de Ciencias Económicas de la Universidad Florencio del Castillo

Use of artificial intelligence in learning processes in economics degree programs at Florencio del Castillo University

Diego Vinicio Godínez Fonseca

Universidad Florencio del Castillo

Cartago, Costa Rica

diegovgf@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-4202-1043>

Resumen: La investigación examina el uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje de las carreras de Ciencias Económicas de la Universidad Florencio del Castillo. La población de estudio la integran estudiantes y docentes de la sede central en Cartago. Además, se adopta un enfoque cualitativo con muestreo por conveniencia: se aplican cuestionarios mixtos a 66 estudiantes y 30 docentes, y se desarrolla un grupo focal con cinco docentes, un director de carrera y un miembro de la Dirección. Las respuestas abiertas se analizan mediante contenido temático y las cerradas por recuentos de frecuencia, con el fin de caracterizar usos, barreras y percepciones. El resultado principal indica que ChatGPT es la herramienta más utilizada, mientras Copilot y Gemini se reportan en usos puntuales; la incorporación se concentra en búsqueda de información, organización de ideas y redacción de borradores. Así mismo, se identifican barreras que condicionan la integración pedagógica: ausencia de lineamientos institucionales y criterios de evaluación, necesidades de formación docente, alfabetización digital heterogénea en el estudiantado, así como limitaciones de acceso y soporte. Las expectativas de la comunidad académica se agrupan en tres ejes: política y regulación, formación y acompañamiento, e infraestructura y soporte. La conclusión principal es que el uso de IA está presente, pero fragmentario y dependiente de iniciativas individuales. Para avanzar hacia una adopción pedagógica, ética y equitativa, se considera necesario desarrollar una política institucional con protocolos y criterios claros, junto con trayectorias formativas y apoyos materiales que habiliten su integración curricular y garanticen coherencia evaluativa.

Palabras clave: inteligencia artificial, proceso de aprendizaje, educación superior, política educativa, brecha digital, formación de docentes.

Keywords: artificial intelligence, learning processes, higher education, educational policy, digital divide, teacher education.

Introducción

En la educación superior, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) genera preguntas sobre su uso real en el aprendizaje y la docencia. La literatura especializada y las orientaciones internacionales, en particular, la UNESCO (s.f.), documentan oportunidades para la personalización y el apoyo pedagógico, a la vez que advierten riesgos éticos, sesgos y desafíos regulatorios que requieren marcos institucionales claros. Este sustento teórico inicial se complementa con estudios recientes: García Peña *et al.* (2020) señalan que la IA puede favorecer la autonomía del estudiante, aunque advierten sobre la necesidad de acompañamiento docente; Vera (2023) analiza cómo la IA transforma las prácticas educativas al tiempo que plantea retos de regulación y ética, y Sánchez Osorio (2023) evidencia que la IA está permeando la educación superior como motor de innovación pedagógica, aunque aún enfrenta resistencias institucionales. Estos antecedentes permiten comprender que la IA no solo es una herramienta tecnológica, sino un fenómeno educativo que debe analizarse desde el uso correcto en los procesos de aprendizaje y la percepción de quienes la emplean.

En el caso de la Universidad Florencio del Castillo, el estudio constata que, aunque ChatGPT, Gemini y Copilot figuran entre las herramientas más utilizadas, su adopción es parcial y carece de respaldo normativo. Además, persisten brechas de capacitación docente y desigualdades de acceso tecnológico. Esta situación configura el problema de investigación: analizar el uso de la IA en los procesos de aprendizaje de las carreras de Ciencias Económicas, identificando las barreras y retos asociados a su implementación, así como las percepciones de estudiantes y docentes sobre su efectividad. Por lo tanto, la pregunta de investigación que guía este estudio es:

¿Cómo utilizan y perciben estudiantes y docentes de las carreras de Ciencias Económicas de la Universidad Florencio del Castillo las herramientas de inteligencia artificial en sus procesos de aprendizaje?

La justificación se fundamenta en la necesidad de generar conocimiento contextualizado que oriente la formulación de políticas y estrategias de implementación de IA en la educación superior costarricense. En el plano de antecedentes, investigaciones recientes en educación superior describen oportunidades de la IA para personalizar el aprendizaje y apoyar la docencia, a la vez que advierten riesgos vinculados con sesgos, ética y regulación (Sanabria Navarro *et al.*, 2023; García Peña *et al.*, 2020; Vera, 2023). De manera complementaria, Perdomo y González (2025) concluyeron que la IA está transformando la educación superior, pero requiere marcos de regulación y formación docente para evitar riesgos, mientras que Garía Pacheco y Crespo Asqui (2025) sistematizan fundamentos teóricos y metodológicos que destacan el impacto en la personalización del aprendizaje y la accesibilidad. En coherencia con estos hallazgos, la UNESCO (s.f.) insiste en una adopción responsable y con salvaguardas institucionales.

Asimismo, el estudio se apoya en referentes conceptuales que permiten analizar prácticas y percepciones en contexto:

Pedagogía digital: que aborda la integración didáctica de tecnologías en los procesos de enseñanza.

Brecha digital: que evidencia las desigualdades de acceso y competencias tecnológicas.

Innovación educativa: entendida como la transformación de prácticas pedagógicas mediante la incorporación de nuevas herramientas.

Formación docente: que implica el desarrollo de capacidades críticas para un uso responsable de la IA.

Con ese marco, la investigación se inscribe en la sede central de la Universidad Florencio del Castillo (Cartago, Costa Rica) y en el periodo 2024-2025, delimitación que permite un análisis empírico situado sobre el uso y la percepción de estas herramientas en la comunidad académica de Ciencias Económicas.

Partiendo de lo anterior, esta experiencia investigativa se orienta a describir las percepciones y prácticas de uso de la IA por parte del alumnado y profesores e identificar las principales barreras asociadas a su adopción.

- **Objetivo general actual:**

Analizar el uso de la inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje, mediante la identificación de barreras asociadas con su uso en los entornos de formación académica de las carreras de Ciencias Económicas de la Universidad Florencio del Castillo, durante el 2024.

- **Objetivos específicos actuales:**

1. Destacar las inteligencias artificiales más utilizadas en los entornos de formación académica de la Universidad Florencio del Castillo, analizando cómo son empleadas por estudiantes y docentes en las carreras de Ciencias Económicas.
2. Reconocer las principales barreras que existen al integrar la inteligencia artificial en los entornos de aprendizaje de la Universidad Florencio del Castillo.
3. Identificar la percepción de estudiantes y docentes sobre la efectividad de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje y enseñanza en las carreras de Ciencias Económicas.

Materiales y métodos

La investigación adopta un enfoque cualitativo, orientado a comprender en profundidad las percepciones de estudiantes y docentes de las carreras de Ciencias Económicas de la sede central de la Universidad Florencio del Castillo, en Cartago, Costa Rica, durante el periodo de setiembre de 2024 a mayo de 2025. Este enfoque se fundamenta en la necesidad de explicar cómo se utiliza la inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje y cuáles son las barreras y retos asociados a su implementación, en coherencia con el objetivo general definido en este estudio.

La población objeto de análisis estuvo conformada por todas las personas estudiantes activas y el cuerpo docente de dicha unidad académica. A partir de un muestreo por conveniencia, se trabajó con 66 estudiantes y 30 docentes, quienes aportaron información valiosa sobre sus

experiencias y percepciones. Además, se conformó de manera intencional un grupo focal integrado por 5 docentes, un director de carrera y un trabajador administrativo de la Dirección de carrera, lo que permitió incluir voces institucionales y enriquecer la comprensión del fenómeno desde diferentes perspectivas.

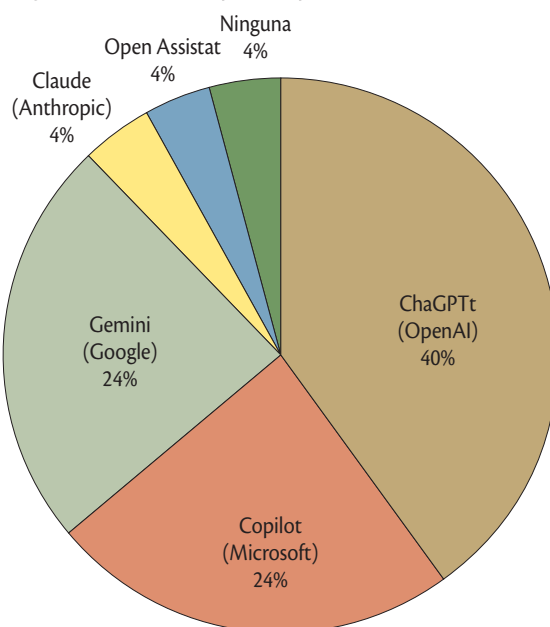
Los instrumentos de recolección de datos incluyen cuestionarios mixtos (preguntas abiertas y cerradas), diseñados con criterios de validez de contenido extraídos de la literatura reciente. Estos cuestionarios se estructuraron para capturar tanto descriptivos como percepciones cualitativas. Por su parte, la guía de discusión del grupo focal siguió un formato semiestructurado, lo que facilitó profundizar en temas emergentes y dar espacio a la reflexión crítica de las personas participantes.

El contexto físico del estudio se delimita a las instalaciones de la sede central de la universidad, garantizando uniformidad en las condiciones de aplicación y favoreciendo un ambiente de confianza para las personas participantes. En cuanto al análisis, las respuestas abiertas se sometieron a un análisis temático inductivo, lo que permitió extraer patrones de significado y triangular fuentes para fortalecer la credibilidad de los resultados.

Discusión de resultados

Los hallazgos mostraron que, aunque la mayoría de las personas participantes había adquirido un conocimiento básico sobre las herramientas de IA, siendo solo un 4% de las personas encuestadas que mencionó no tener interacción con algunas de ellas. ChatGPT fue identificada como la solución más familiar y empleada por estudiantes y docentes, mientras que Copilot y Gemini quedaron relegadas a usos puntuales (Figura 1).

Figura 1. IA usadas por las personas estudiantes



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las personas estudiantes, mencionan que han usado la IA principalmente para buscar información y redactar textos, mientras que un tercer grupo señaló que no la han utilizado en el ámbito universitario. Al contrastar estos resultados con el primer objetivo, se confirmó que la percepción de la IA no se traducía automáticamente en prácticas pedagógicas integradas (Figura 2).



La figura adquiere mayor relevancia porque, para algunas personas estudiantes y docentes, el uso de estas herramientas ha hecho que el concepto de IA se interiorice en el ecosistema académico. Sin embargo, durante el grupo focal, se mencionó que la incorporación de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje no se había materializado debido a la ausencia de incentivos institucionales y de soporte técnico. Las personas participantes reconocen el potencial de la IA, pero sienten que la universidad aún no acompaña ni regula su uso.

En relación con las barreras identificadas, predominó la falta de capacitación formal del cuerpo docente y el limitado nivel de alfabetización digital entre el estudiantado, seguidos de la resistencia al cambio tecnológico y la carencia de un marco regulatorio claro. Estos obstáculos reflejaron una brecha dual: por un lado, en el capital humano necesario para proponer usos innovadores de la IA y, por otro, en la estructura normativa de la Universidad, que no había priorizado la digitalización educativa. La tabla 1, que representa las principales barreras, muestra que estas no son solo técnicas, sino también culturales e institucionales, lo que coincide con Perdomo y González (2025), quienes destacan la necesidad de marcos regulatorios y formación docente continua.

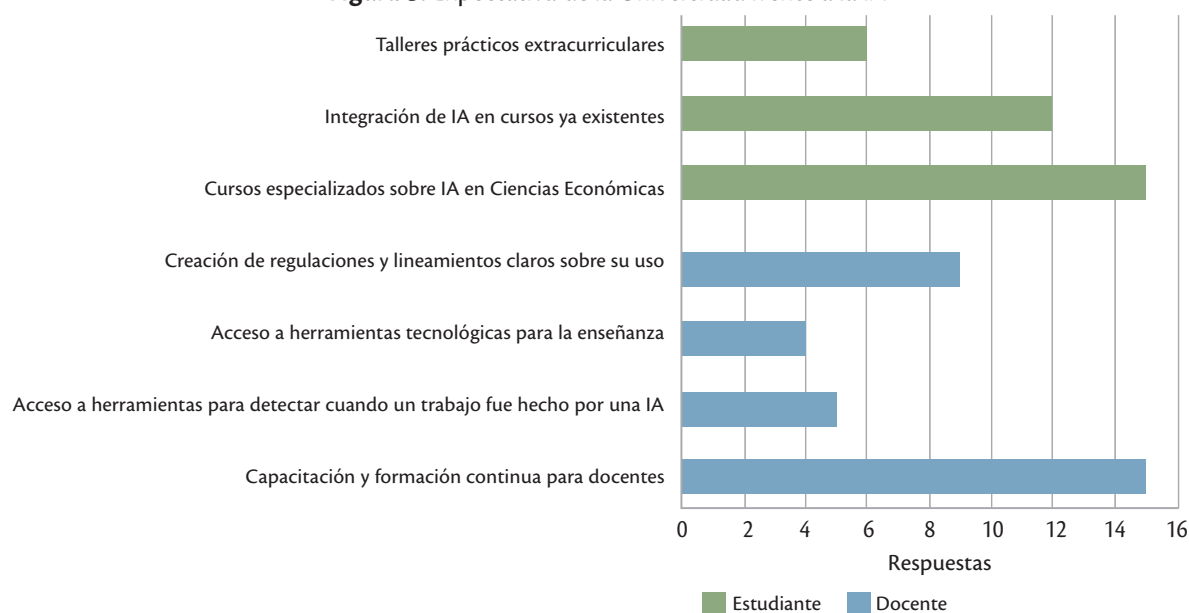
Tabla 1. Principales barreras	
Principales barreras	Cantidad de respuesta
Falta de capacitación docente en IA	24
Falta de conocimientos estudiantiles sobre IA	21
Resistencia al cambio tecnológico	20
Falta de regulación clara sobre su uso en educación	16
Limitaciones tecnológicas y acceso a herramientas	15
Barrera tecnológica	5

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, muchas personas participantes advirtieron que la IA podía agravar las desigualdades existentes entre estudiantes con distinto nivel de acceso a dispositivos y conectividad, subrayando la urgencia de incorporar estrategias de equidad digital en la política institucional. Esta percepción reforzó la necesidad de diseñar intervenciones que no solo promovieran la adopción tecnológica, sino que aseguraran recursos y capacitación equitativos para toda la comunidad académica.

Finalmente, las propuestas emergentes incluyeron el desarrollo de programas de formación docente, la creación de protocolos éticos para el uso responsable de la IA y la definición de lineamientos claros para su integración curricular. Estas sugerencias, alineadas con el tercer objetivo, ofrecieron un marco preliminar para estructurar políticas institucionales que combinaran formación, regulación y mejora de infraestructuras, de modo que la IA pudiera convertirse en un recurso pedagógico estratégico sin comprometer la calidad educativa ni la cohesión social (Figura 3).

Figura 3. Expectativa de la Universidad frente a la IA



Fuente: elaboración propia.

Se identificó que las demandas de la comunidad académica convergen en tres ejes: (i) política y regulación (lineamientos claros, protocolos éticos y criterios de evaluación); (ii) formación y acompañamiento (programas sistemáticos para docentes y alfabetización digital para estudiantes); y (iii) infraestructura y soporte (herramientas, conectividad y apoyo técnico). Estas expectativas surgen de propuestas que las personas participantes docentes formularon de manera explícita y que apuntan a una adopción responsable y estratégicamente integrada de la IA.

Las opiniones recabadas en el grupo focal respaldan esta lectura, ya que existe una percepción extendida de vacío normativo que dificulta el uso pedagógico de la IA y genera tratamientos dispares entre cursos y docentes. Por otra parte, el estudiantado reporta incertidumbre e incluso temor a sanciones por falta de criterios oficiales, mientras que, desde la perspectiva docente, se

manifiesta no contar con reglas claras ante casos de uso indebido. De ahí que se soliciten marcos institucionales que combinen prohibiciones y orientaciones formativas, incluyan ejemplos de buenas prácticas y definan criterios de evaluación.

En síntesis, las principales observaciones radican en tres frentes: marcos normativos claros y criterios de evaluación, programas sistemáticos de formación y acompañamiento, e infraestructura y soporte técnico suficientes. Las opiniones recogidas evidencian vacío normativo, esto para las personas docentes genera incertidumbre.

Asimismo, el personal directivo en el grupo focal mencionó que un ideal por alcanzar es que el cuerpo docente concibe la IA como asistente y no como sustituta, y que el estudiantado pide alfabetización crítica por su valor profesional. Interpretadas a la luz de la pedagogía digital, la brecha digital, la innovación educativa y la formación docente, estas expectativas indican que, sin política institucional, capacitación continua y condiciones materiales, la adopción seguirá fragmentada y dependiente de iniciativas individuales.

Conclusiones

El estudio consolida que el uso de inteligencia artificial en las carreras de Ciencias Económicas está presente, pero se mantiene distribuido de manera desigual entre cursos y personas. En relación con el primer objetivo, se identifica a ChatGPT como la herramienta más empleada y a Copilot y Gemini como apoyos complementarios, con aplicaciones centradas en búsqueda de información, organización de ideas, borradores de textos y revisión de estilo. También se reconoce que estas prácticas no se integran de forma sistemática al diseño didáctico ni a las evaluaciones, lo que reduce su alcance pedagógico.

Esta evidencia permite caracterizar el uso real y delimitar el tipo de actividades académicas en las que la IA se incorpora con mayor frecuencia. La lectura de conjunto indica que la adopción actual responde más a iniciativas individuales que a lineamientos curriculares. Este hallazgo coincide con estudios recientes (Sánchez Osorio, 2023) que advierten que la IA en educación superior se utiliza de manera instrumental y no como parte de estrategias pedagógicas integradas.

Respecto al segundo objetivo, el análisis describe barreras de naturaleza institucional, pedagógica y material que condicionan la integración de la IA. Sobresalen la ausencia de lineamientos y criterios de evaluación específicos, necesidades de formación continua del profesorado, heterogeneidad en la alfabetización digital del estudiantado y limitaciones de acceso y soporte técnico. Estas condiciones generan dudas sobre el uso correcto en tareas evaluadas y sobre la forma de reconocer la autoría cuando intervienen herramientas generativas. En este escenario, la práctica permanece fragmentada y con riesgos de inequidad entre asignaturas y grupos. La tabla 1, que resume las principales barreras, muestra que estas no son únicamente técnicas, sino también culturales e institucionales, lo que coincide con Perdomo y González (2025), quienes destacan la necesidad de marcos regulatorios y formación docente continua para evitar que la adopción quede supeditada a esfuerzos aislados. La consistencia entre estos hallazgos y los marcos

conceptuales de pedagogía digital, brecha digital, innovación educativa y formación docente aporta un sustento interpretativo ordenado.

En relación con el tercer objetivo, las percepciones recogidas caracterizan a la IA como un recurso útil y complementario que puede ahorrar tiempo y favorecer la personalización de apoyos, siempre que exista orientación clara. Docentes y estudiantes valoran funciones de búsqueda, estructuración y verificación de contenidos, pero advierten tensiones si no se establecen reglas explícitas de integridad académica y de citación. Las personas participantes manifiestan interés en desarrollar pensamiento crítico sobre brindar instrucciones a la IA, límites y sesgos, así como en comprender las implicaciones éticas del uso en tareas evaluadas.

Este énfasis en la alfabetización crítica se relaciona con García Pacheco y Crespo Asqui (2025), quienes señalan que el valor de la IA en educación depende de que estudiantes y docentes comprendan sus implicaciones éticas y metodológicas. En conjunto, las percepciones no atribuyen efectos causales sobre el aprendizaje, sino que describen condiciones para un uso significativo y responsable. Esta precisión mantiene la coherencia con el alcance metodológico de la investigación y con el objetivo general, que se centra en el análisis del uso y en la identificación de retos durante 2024.

A partir de estos hallazgos, se recomienda que la Universidad construya una hoja de ruta institucional para la integración responsable de la IA. En primera instancia, se sugiere evaluar la creación de una política de uso académico que incluya definiciones operativas, escenarios permitidos, criterios de evaluación, pautas de citación y procedimientos para incidentes. Esta política podría acompañarse con un protocolo de declaración de uso en tareas y proyectos y con la conformación de un comité de gobernanza con representación docente, estudiantil, académica, tecnológica y jurídica para emitir lineamientos y coordinar mejoras. La inclusión de un comité de gobernanza responde a la percepción de vacío normativo expresada en el grupo focal, donde tanto estudiantes como docentes manifestaron incertidumbre sobre las reglas actuales.

En paralelo, convendría desplegar capacitaciones diferenciadas. Para el cuerpo docente, se recomienda un enfoque de desarrollar elementos didácticos, evaluación con rúbricas explícitas e integridad académica en donde medie la IA. Para el estudiantado, sería útil priorizar alfabetización digital en elaboración de instrucciones, verificación de fuentes y citación del apoyo recibido, reforzada con acompañamiento en aula y un repositorio de actividades ejemplarizadas. Estas propuestas reflejan la demanda de las personas participantes por formación continua y acompañamiento práctico, lo que humaniza la necesidad de que la universidad no solo regule, sino también el proceso de adopción.

Finalmente, se sugiere establecer un marco de ética y protección de datos que advierta riesgos de exposición de información sensible y promueva la detección de sesgos y errores, articulado con un plan de gestión del cambio para comunicar reglas y resolver dudas. Con estas acciones, la Universidad podría transitar desde usos dispersos hacia una integración pedagógica, ética y equitativa de la IA, en coherencia con los objetivos de la experiencia investigativa. Este planteamiento se alinea con las recomendaciones internacionales de la UNESCO (2023), que insisten en que la adopción de IA en educación debe estar acompañada de salvaguardas éticas y políticas claras.

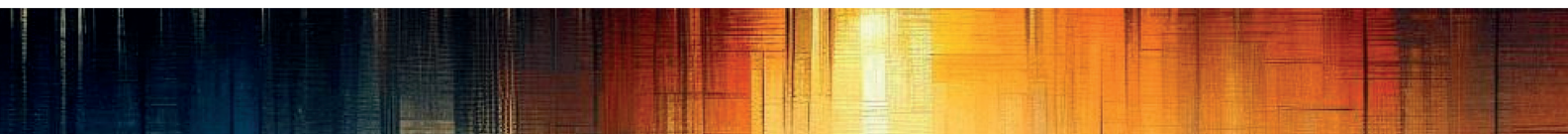
Referencias

- Esteves Fajardo, Z. I., Cevallos Gamboa, M. A., Herrera Valdivieso, M. V. y Muñoz Murillo, J. P. (2023). Cómo impacta la inteligencia artificial en la educación. *Revista Científica de Educomunicación (RECIAMUC)*, 8, 62-70. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.62-70](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.62-70)
- Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M. y López Quincha, M. (2022). Inteligencia Artificial y la Educación. *Magazine de las Ciencias*, 8.
- García Peña, V. R., Mora Marcillo, A. B. y Ávila Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Revista científica dominio de las ciencias*, 6(3), 648-666.
- García Peña, J., López, M. y Rodríguez, A. (2020). Inteligencia artificial y autonomía del estudiante en educación superior. *Revista de Innovación Educativa*, 22(3), 45-62.
- Perdomo, M. y González, F. (2025). La inteligencia artificial en educación superior: Una revisión integrativa de literatura. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 16(1), 33-52.
- Sanabria Navarro, J. R., Silveira Pérez, Y., Pérez Bravo, D. D. y Cortina Núñez, M. de J. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Revista Científica de Educomunicación*, 77, 97-107. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>
- Sánchez Osorio, J. (2023). La inteligencia artificial como motor de innovación pedagógica en educación superior: Estudio bibliométrico. *Educación Superior y Sociedad*, 35(2), 101-120
- Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.
- UNESCO. (2024.). *La inteligencia artificial en la educación*. UNESCO. Recuperado el 21 de agosto de 2024 de <https://www.unesco.org/es/articles/la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- UNESCO. (s.f.). *Orientaciones sobre la inteligencia artificial en la educación: Adopción responsable y salvaguardas institucionales*. París: UNESCO.
- Vera, F. (2023). *Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, 4.
- Vera, P. (2023). La inteligencia artificial y la transformación de las prácticas educativas: Retos éticos y regulatorios. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 12(1), 77-95.



EJE

Educación superior,
envejecimiento y análisis
crítico de contextos educativos





Identificación de iniciativas orientadas al abordaje del envejecimiento y la vejez desde la extensión, la investigación y la docencia en la Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica, realizada mediante un mapeo de actores

Identification of Initiatives Oriented toward Addressing Aging and Old Age through Outreach, Research, and Teaching at Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica, Conducted through an Actor Mapping

Dayana Camacho Céspedes

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
dcamachoc@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-4407-3458>

Gloriana Coto Garita

Universidad Nacional de Costa Rica
San José, Costa Rica
gloriana.coto.garita@est.una.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0000-2429-921x>

Génesis Abarca Alfaro

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
gabraca@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0008-3504-646X>

Jensy Campos Céspedes

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
ycampos@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-7482-0787>

Gustavo Godínez Vargas

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
ggodinez@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-7818-6296>

Maricruz Miranda Rojas

Universidad Estatal a Distancia (UNED)
San José, Costa Rica
mrmiranda@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0003-3172-6149>

Melissa Sánchez Salas

Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica
msanchezs@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0009-0003-9685-2573>

Resumen: Se presentan los resultados de un análisis situacional de las iniciativas desarrolladas en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, orientadas al abordaje de la vejez y el envejecimiento. A partir de un mapeo institucional de acciones en docencia, investigación y extensión, se identifican las iniciativas desarrolladas por la institución y su pertinencia a la luz de la normativa nacional y los avances teóricos en torno al tema. El estudio se realizó mediante un enfoque cuantitativo, apoyado en una revisión documental y una matriz estructurada. Los hallazgos permiten visualizar la relevancia de las acciones desarrolladas, los vacíos en cuanto a seguimiento y a evaluación de los resultados de las iniciativas, así como en cuanto a las necesidades de articulación. Se concluye que, aunque existen esfuerzos relevantes, se requiere una mayor sistematización, transversalización curricular, vinculación con más comunidades y con más actores nacionales para consolidar un abordaje desde un enfoque integral sobre la vejez y el envejecimiento.

Palabras clave: envejecimiento, vejez, educación superior, adulto, gerontología, política pública.

Keywords: aging, old age, higher education, adult, gerontology, public policy.

Introducción

Desde hace más de veinticinco años, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) ha desarrollado acciones orientadas hacia la población adulta mayor, en principio, por medio del Programa de Persona Adulta Mayor (PAM), el cual nace en el año 2000 como respuesta a la necesidad emergente de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de esta población, mediante la promoción de la salud, el envejecimiento activo y la vejez satisfactoria. Aunado a ese programa la UNED ha venido desarrollando una multiplicidad de iniciativas orientadas a la población adulta mayor, muchas de ellas no están registradas en los sistemas institucionales y no se visibilizan en los informes que periódicamente la universidad ofrece. En esta ponencia se da cuenta de los hallazgos más relevantes de un estudio mediante el cual se identifican las actividades, que, desde las diferentes instancias de la UNED, se han llevado a cabo en el último año para atender temas relacionados con población adulta mayor.

La UNED por medio del PAM ha desarrollado procesos educativos dirigidos a las personas adultas mayores de manera articulada, según las necesidades identificadas en los territorios (Universidad Estatal a Distancia, s. f.). El PAM, además de ser la iniciativa para el abordaje de los temas de envejecimiento y de vejez con más larga trayectoria en la universidad, goza de una alta aceptación por parte de las comunidades, logrando beneficiar a un número importante de personas con las diferentes acciones que el programa desarrolla.

En la medida en que la pirámide poblacional se reconfigura, debido al incremento de personas adultas mayores, gracias al mejoramiento de las condiciones de vida y a los cambios en la esperanza de vida, se hacen necesarias otras iniciativas institucionales que den respuesta a las demandas sociales en torno al abordaje del tema de la vejez y del envejecimiento en el territorio nacional. En este sentido, se debe considerar que el fenómeno de envejecimiento en Costa Rica forma parte de las características que están asumiendo las sociedades contemporáneas y que este no es ajeno en América Latina. En el contexto latinoamericano, el aumento en la esperanza de vida viene aparejado a distintos desafíos sociales, económicos y políticos (Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2023-2033), más concretamente implica atender retos en torno a la sostenibilidad de los sistemas de pensiones y al aumento de la inversión en cuidados de larga duración.

Las alertas sobre los desafíos que implica el fenómeno del envejecimiento en Costa Rica se originan con la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez (2023), mediante la cual se orienta al país hacia la creación de condiciones que propicien procesos de envejecimiento saludables, activos y con dignidad. De acuerdo con Martínez (2023), esa política permite atender algunos de los puntos críticos relevantes relacionados con el envejecimiento y la vejez, a saber:

En el ámbito de la seguridad económica en la vejez, plantea mejoras mediante el seguimiento a la evolución del poder adquisitivo de las pensiones y una mejor cobertura de la protección social, el acceso a empleo sin discriminación, el apoyo al emprendimiento y una mejor cobertura de la protección social.

Mientras que, en el **buen trato y una vejez libre de violencia**, busca que la población adulta mayor tenga acceso a mecanismos de denuncia y protección frente a la violencia, accesibles y eficaces, que se fortalezca la cultura de prevención de la violencia hacia los mayores.

Sobre la **atención integral en salud**, promueven que estas personas disfruten de su derecho a la salud considerada de forma integral, con servicios sociosanitarios fortalecidos, población con acceso a información y a oportunidades para el desarrollo de estilos de vida tendientes a un envejecimiento activo y saludable.

En el **desarrollo de capacidades**, promueve un mejor acceso a la educación, a bienes culturales y actividades de mejora de su calidad de vida, más integradas socialmente, en entornos físicos y socioculturales respetuosos de sus derechos.

Por el último, propone **fortalecer la institucionalidad** vinculada a la protección y promoción de los derechos de las personas adultas mayores, con el fin de mejorar la eficiencia y la eficacia de sus procesos, para el cumplimiento de estos derechos (párr. 13).

Si bien la política señalada representa un avance significativo al abordar de manera integral las distintas problemáticas que atraviesan las personas adultas mayores, la implementación de esa política mediante mecanismos y acciones concretas implica un reto altamente relevante para el país. En ese sentido, se requiere de esfuerzos importantes para superar la limitación de recursos que enfrentan las instituciones y, entre otras cosas, alcanzar una efectiva articulación interinstitucional, propiciar procesos de evaluación y de seguimiento que aseguren el cumplimiento de los aspectos estipulados en esta política.

El acelerado envejecimiento del país representa un desafío para toda la sociedad y exige que las universidades, como parte de sus responsabilidades ética-sociales, refuercen su papel como espacios de generación y de transferencia de conocimiento para aportar al cambio que se requiere en materia de envejecimiento y de vejez. Sea esto ya desde la investigación aplicada, la extensión o la acción social, o desde la docencia, desde un enfoque de derechos en el que el edadismo y cualquier otra forma de discriminación no alcance a las personas adultas mayores.

Las universidades, desde su posibilidad de articular estratégicamente la docencia, la investigación y la extensión, pueden ejercer un rol estratégico para promover el envejecimiento activo, saludable y digno (Gates y Wilson-Menzfeld, 2022). Iniciativas como programas de educación permanente para personas adultas mayores, proyectos intergeneracionales, estudios sobre la calidad de vida en la vejez, la capacitación de profesionales en gerontología y en salud, así como el impulso de políticas públicas basadas en evidencia, son algunos ejemplos de aportes esenciales que la universidad debe brindar para asegurar una respuesta integral a las necesidades y a las demandas sociales en materia de envejecimiento y de vejez.

El accionar de las universidades en esta temática implica reconocer que el envejecimiento y la vejez no son solo asuntos demográficos o asistenciales, sino también procesos sociales y culturales que requieren del conocimiento, la innovación y la incidencia política que la academia debe aportar. En ese sentido, corresponde recalcar el compromiso social de las universidades con las personas adultas mayores y que constituye una vía concreta para avanzar hacia un país más inclusivo, justo y solidario frente a los retos de transición demográfica.

En términos generales, se puede decir que las universidades han aportado al abordaje del envejecimiento y de la vejez desarrollando iniciativas que vinculan la formación académica con el compromiso social y comunitario. Estas acciones incluyen programas educativos que promueven

el aprendizaje intergeneracional y permanente, así como proyectos orientados a generar espacios más inclusivos para dicha población (Jiménez-Gillen, 2021). Algunas instituciones implementan prácticas de aprendizaje-servicio en programas de trabajo social, promoviendo el envejecimiento activo y saludable (Cuesta Ruiz-Clavijo y Raya Diez, 2025). Estas iniciativas reflejan el papel fundamental de la educación superior como agente de cambio social, al articular la formación académica con el compromiso comunitario y con contribuir a generar entornos más inclusivos y solidarios para las personas adultas mayores.

Otras universidades integran temas relacionados con el envejecimiento en sus programas educativos, fomentando nuevas oportunidades de aprendizaje para personas adultas mayores (Cachioni y Flauzino, 2020). De esta manera, la universidad se convierte en un espacio intergeneracional que no solo transmite conocimiento, sino que también abre posibilidades de participación activa y de aprendizaje permanente para esta población; a la vez que forma, en su estudiantado, las actitudes y los conocimientos en el abordaje de esta población y, en algunas escuelas, se cuenta con carreras específicas para formar profesionales especialistas para trabajar con población adulta mayor.

La investigación interdisciplinaria sobre vejez y el envejecimiento también está ganando relevancia en el ámbito académico (Robledo Marín y Orejuela, 2020). Este crecimiento de la investigación interdisciplinaria permite abordar ese campo temático desde múltiples dimensiones, lo cual favorece una comprensión más integral de las necesidades y de los desafíos que enfrentan las personas adultas mayores. Esta práctica no es nueva en el caso de algunas carreras particulares, como trabajo social, psicología y otras de ciencias de la salud, pero en este momento se torna una línea de trabajo de gran interés para un mayor número de áreas académicas. Aunado a lo anterior, algunas instituciones están formando redes transdisciplinarias para abordar el envejecimiento de manera integral, reuniendo expertos de diversas disciplinas como diseño, salud, planificación urbana, sociología, derecho, ingeniería y arquitectura (Salech *et al.*, 2020). Todas estas iniciativas buscan mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores y promover un envejecimiento activo y saludable integrado en la sociedad.

Asimismo, el *II Informe del estado de situación de la persona adulta mayor* (2020) menciona que se ve un aumento en enfermedades crónicas no transmisibles, como lo son la diabetes, la hipertensión y el cáncer; por tanto, se plantea la necesidad de cuidados de larga duración y de servicios integrales. Esto evidencia que el envejecimiento poblacional no solo plantea un reto en términos de salud, sino también en la creación de políticas públicas y redes de apoyo que garanticen la atención integral y sostenible de las personas adultas mayores, considerando tanto sus necesidades médicas como sociales.

Por otro lado, el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (2023) define la vejez como la “construcción social de la última etapa del curso de vida”, mientras que el envejecimiento es el “proceso gradual que se desarrolla durante el curso de vida y que conlleva cambios biológicos, fisiológicos, psico-sociales y funcionales de variadas consecuencias, las cuales se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre el sujeto y su medio” (p. 37). Esta diferenciación permite comprender que más allá de un fenómeno biológico, se trata de un proceso influenciado por factores sociales, culturales y económicos, lo cual abre el camino para analizar como las

condiciones del entorno inciden directamente en la calidad de vida de la población adulta mayor (Donzelli *et al.*, 2025).

Asimismo, es importante comprender que la gerontogogía busca que la educación sea una herramienta que favorezca la autonomía y la productividad, mejorando la calidad de vida de las personas adultas mayores, logrando así un envejecimiento exitoso, por medio de diversos procedimientos pedagógicos (Rubin Unicovsky *et al.*, 2022). De esta manera, se promueven procesos formativos que fortalecen sus capacidades, permiten la actualización y la adquisición de nuevos conocimientos; contribuyendo a la inclusión y a la optimización de los recursos internos de las personas en su aprendizaje (Ortiz-Hernández y Rodríguez-Díaz, 2021).

Dicho lo anterior, los principios de la gerontogogía en la educación de personas adultas mayores se enfocan en buscar la autorrealización, la autonomía, el empoderamiento, la emancipación, la beneficencia y la justicia de esta población. Así, se aumenta su participación social, activa, y se promueve el envejecimiento saludable, por medio de acciones que respeten la dignidad y la experiencia previa de las personas adultas mayores (Hachem, 2020; Hachem y Manninen, 2020; Salmerón-Aroca y Martínez De Miguel-López, 2022).

Es por esto que las investigaciones sobre el apoyo social y el bienestar en la persona mayor destacan la importancia de los entornos sociales para el bienestar emocional y para la calidad de vida. El apoyo social, en particular el de familiares y amistades, se asocia con una mejor salud física y psicológica, así como con una mejor calidad de vida, en general, en las personas adultas mayores (Hernández Vergel *et al.*, 2021; Quiroga-Sanzana *et al.*, 2022). En este sentido, se refuerza la idea de que el envejecimiento saludable no depende únicamente de factores médicos, sino también de la solidez de las redes de apoyo y de la capacidad del ambiente de las personas y de las instituciones para dar acompañamiento y apoyo.

Diversos estudios han demostrado que el apoyo social percibido puede mitigar los impactos negativos de los desafíos relacionados con la edad, como el miedo a las caídas, el cual puede afectar significativamente la funcionalidad y las relaciones sociales de las personas adultas mayores (Macías Escobedo *et al.*, 2024). Esto evidencia como el apoyo social actúa como un factor protector frente a las limitaciones propias de la vejez, favoreciendo no solo la seguridad física, sino también la confianza y la integración social de las personas adultas mayores.

Además, se ha demostrado que los programas de apoyo social para las personas mayores influyen positivamente en los niveles de satisfacción personal (Uriol Castillo y Sánchez Zamora, 2022). Estos hallazgos enfatizan la necesidad de intervenciones y de sistemas de apoyo que fomenten entornos y relaciones sociales positivos para las personas adultas mayores, en particular en contextos desafiantes como lo fue la pandemia de COVID-19, para promover un envejecimiento exitoso y mantener la calidad de vida en la vejez. De allí que cobre sentido analizar los esfuerzos que se realizan desde el espacio universitario y de derivar conocimientos que permitan fortalecer la inversión que realiza la institución en la atención de la población que está en pleno incremento y que posee derecho a ser reconocida desde sus condiciones y necesidades.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio orientado a identificar y a analizar las iniciativas desarrolladas en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica dirigidas a atender temas de envejecimiento y de vejez. Además, se exploraron las articulaciones entre las instancias que desarrollan las iniciativas, así como la relación de esas iniciativas con las políticas públicas nacionales, legislación y principales referentes teóricos.

Para la recolección de los datos, se utilizó una matriz diseñada específicamente para este estudio, la cual se envió a personas funcionarias competentes en el tema de las diferentes instancias de la UNED con la finalidad de que anotaran las iniciativas que desempeñaban relacionadas con la vejez y el envejecimiento. Dicha matriz contempló las siguientes categorías: tipo de actividad, modalidad, duración, población meta, dependencia y contacto. De manera paralela, se realizó una revisión documental acerca de otras iniciativas a nivel nacional: políticas, leyes, informes y principales referentes teórico-conceptuales sobre vejez y el envejecimiento.

La matriz estructurada se validó por medio de juicio de experto para asegurar la pertinencia de las categorías y la coherencia con el objetivo del estudio. Durante este proceso participaron especialistas en educación y en gerontología, quienes emitieron sus observaciones, las cuales fueron incorporadas en la versión final del instrumento.

El instrumento se aplicó a la totalidad de las áreas que constituyen las tres áreas sustantivas de la universidad (investigación, docencia y extensión). Por medio de un comunicado desde la Vicerrectoría de Investigación, se consultó a todas las unidades que constituyen esa vicerrectoría, las iniciativas orientadas a la vejez y al envejecimiento; igualmente, desde la Vicerrectoría de Docencia se consultó a las cuatro escuelas y a las demás dependencias de apoyo a la academia que forman parte de esa vicerrectoría. Por último, en la Vicerrectoría de Extensión y Vinculación Territorial se envió un cuestionario de consulta a todas las instancias que constituyen dicha vicerrectoría, se realizaron visitas presenciales y virtuales a las reuniones de coordinación de las unidades académicas por parte de personas funcionarias del PPAM para completar la aplicación del cuestionario junto con las personas funcionarias de dichas unidades académicas; posteriormente, se envió la matriz a las personas funcionarias de esa vicerrectoría que tienen relación directa con iniciativas orientadas a la vejez y al envejecimiento; por lo que esta selección intencionada respondió a la necesidad de captar diversas perspectivas dentro del contexto institucional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 390).

Para el análisis de los datos, se unificaron todas las iniciativas en una sola matriz y se contabilizaron las iniciativas para cada una de las categorías propuestas en el estudio y se realizó un análisis cualitativo de mapeo de las iniciativas.

Cabe señalar que, si bien la matriz aplicada permitió identificar una amplia gama de iniciativas, la información dependió en gran medida del autorregistro que realizaron quienes participaban. Esto implica que algunas acciones pueden haberse no consignado o haber sido reportadas de forma incompleta y esto podría considerarse una limitación. La investigación se ve limitada ya

que la información recopilada no abarca el total de las iniciativas desarrolladas, debido a que no todas las personas incluyen los datos de manera oportuna en el periodo solicitado.

Es importante señalar que los hallazgos recopilados no representan la totalidad de las iniciativas ejecutadas dado que corresponden a una muestra representativa siendo únicamente resultado de aquellas acciones que fue posible identificar y documentar durante el proceso de investigación, por lo tanto, las conclusiones deben interpretarse como una aproximación parcial de la realidad existente.

Algo que quisiéramos poder aplicar en el futuro son técnicas de evaluación de impacto, para medir como influyen en la calidad de vida de las personas adultas mayores todas estas iniciativas, o al menos algunas de ellas. Este proceso resulta fundamental para identificar qué se está haciendo en cada instancia y con quién se hace, así como para reconocer los alcances de cada acción, los aspectos que se pueden fortalecer y aquellas experiencias que podrían replicarse; además, permitiría analizar la sostenibilidad de los resultados en el transcurso del tiempo favoreciendo una mayor articulación entre los diferentes actores institucionales involucrados.

Discusión de resultados

El estudio realizado permitió identificar un total de 122 iniciativas dirigidas al abordaje del envejecimiento y de la vejez, esas iniciativas provienen desde las vicerrectorías de la universidad, aunque mayoritariamente de las diferentes unidades de la vicerrectoría de extensión y vinculación territorial.

Aunque algunas de las iniciativas parece que articulan docencia con la extensión y vinculación interinstitucional, en su gran mayoría corresponden a actividades concretas o puntuales que no están articuladas con el quehacer docente de las escuelas, lo cual sería valioso por los efectos que dicha articulación podría tener en los procesos formativos. El enfoque institucional desde el sistema de extensión universitaria permite conectar las instancias de la universidad entre sí, con las comunidades y los territorios según las necesidades del país, a través de la coordinación entre programas, cátedras, sedes universitarias y sedes regionales, evitando la duplicidad de esfuerzos y optimizando recursos institucionales, lo cual es esencial para garantizar la coherencia institucional, el impacto social y pertinencia académica de las acciones universitarias, contribuyendo al desarrollo integral, sostenible y equitativo de las personas y las comunidades.

No obstante, a partir de los resultados obtenidos con este mapeo de acciones es notable que desde las Escuelas se están realizando valiosos esfuerzos para empezar a atender el fenómeno del envejecimiento de la población y se empiezan a visualizar iniciativas en torno al tema. Es necesario especificar con mayor precisión las unidades académicas y sedes universitarias que concentran esas iniciativas para mejorar la trazabilidad y toma de decisiones institucionales.

En cuanto al tipo de iniciativas la gran mayoría corresponden a capacitaciones en forma de cursos y talleres (61,4%) que se dirigen tanto a personas adultas mayores como a personas cuidadoras, seguidamente las actividades están orientadas también a la difusión de conocimiento

mediante charlas, videoconferencias, conversatorios o webinarios (14%), en tercer lugar se ubican actividades también orientadas a la difusión y sensibilización pero con un carácter más general o masivo como lo son actividades culturales, campañas, jornadas, encuentros y foros (9,8%), en cuarto lugar se ubican los proyectos de extensión cobijando un 9% de las iniciativas, mientras que los proyectos de investigación implican un 2,4% de las iniciativas y en último lugar se ubican los servicios o asesorías con un 1,6% de las acciones.

Pese a que los procesos formativos son altamente relevantes, el hecho de que muchas de las iniciativas correspondan a charlas y talleres cortos que no están engranados en una estrategia institucional, podría revelar que se trata de respuestas de corto plazo y que en muchos casos tienen alcance limitado, que, aunque son valiosas, no se articulan con procesos de acompañamiento sostenido, aspecto que puede diluir el efecto transformador que buscan las políticas públicas sobre envejecimiento.

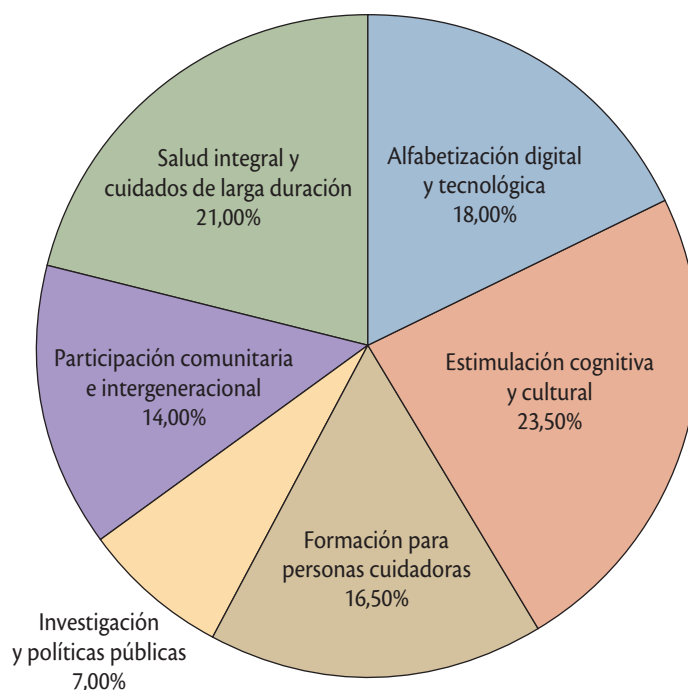
Por esta razón, llama la atención que la realización de proyectos presente uno de los menores porcentajes de iniciativas desarrolladas en la temática de envejecimiento y vejez a nivel universitario, considerando los recursos potenciales con los que se cuenta en la universidad para el desarrollo integral y articulado de acciones en la temática que atiendan el fenómeno de envejecimiento poblacional y coadyuven en la realización de procesos con un impacto sostenido en el tiempo.

Por otra parte, la diversidad de iniciativas que se realizan es relevante y consistente con la pluralidad que se espera de una institución universitaria. Asimismo, es importante visualizar el quehacer universitario en materia de envejecimiento y vejez, como un reflejo de las demandas sociales. El fuerte énfasis en la capacitación es un claro indicador de la gran necesidad social, por un lado, de familias y personas cuidadoras por aprender sistemas y técnicas para atender la población adulta mayor pero también, por otra parte, hay una fuerte demanda de las propias personas adultas mayores por aprender cosas nuevas y de ese modo vivenciar el aprendizaje a lo largo de la vida.

En cuanto a las temáticas tratadas en los procesos de capacitación la gran mayoría se trata de contenidos asociados con conocimientos relacionados con la estimulación de habilidades cognitivas, seguidas por actividades culturales, acciones para promover la salud, asimismo, se encontró un número importante de acciones para favorecer la alfabetización digital. Se encontraron también proyectos de extensión, asesorías y la creación de espacios de investigación vinculados con políticas públicas (ver Figura 1).

Desde la información suministrada y lo que se logró observar mediante la revisión de información disponible de algunas de las iniciativas, fue posible detectar que, en su mayoría, las iniciativas tienen un enfoque inclusivo y territorial, lo cual es vinculante con la misión de la UNED en cuanto a su vocación de atender a poblaciones históricamente excluidas y promover un envejecimiento activo (Universidad Estatal a Distancia, s. f.).

Figura 1. Porcentaje de iniciativas según eje temático



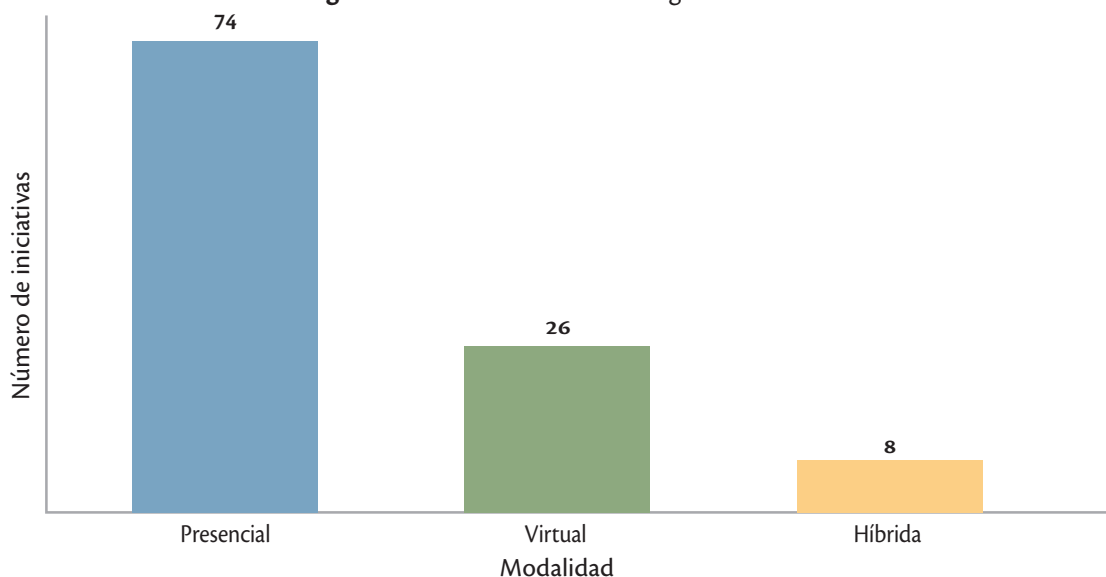
Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en el mapeo de actores institucionales.

Por otra parte, un hallazgo importante de recalcar es la diversidad de modalidades en la implementación de estas iniciativas, desde talleres presenciales en centros universitarios hasta programas virtuales transmitidos por Onda UNED, lo cual permite una cobertura más amplia y flexible. Asimismo, iniciativas como Mentes Activas o la Red interinstitucional en envejecimiento y vejez apuntan hacia procesos de fortalecimiento cognitivo y de articulación institucional, aspectos que responden a los ejes de la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez (PNEV 2023-2033), particularmente en lo relativo al acceso a la educación, a la participación social y a la salud integral.

En cuanto a la modalidad bajo la cual se desarrollan las iniciativas, la gran mayoría se realiza de manera presencial, aunque existen 26 acciones desarrollados de manera virtual y 8 iniciativas se realizan con componentes virtuales y presenciales (ver Figura 2). Importante de recalcar que la diversidad, en cuanto a la modalidad, es un aspecto relevante para contribuir a la equidad y a la inclusión social.

Ahora bien, de acuerdo con otras iniciativas que se realizan a nivel nacional, se logró observar similitudes y diferencias con las iniciativas identificadas en la UNED. Por ejemplo, una investigación liderada por la Universidad Nacional de Costa Rica evidenció que los indicadores subjetivos del envejecimiento saludable (participación social, bienestar psicológico y autoeficacia) muestran niveles altos en personas adultas mayores costarricenses, tanto en zonas urbanas como rurales (Blanco-Molina *et al.*, 2023). En relación con esto, se logró visualizar que las iniciativas de la UNED promueven una interacción comunitaria y una participación activa de esta población, de manera que contribuyen a mitigar estos indicadores que arroja el estudio de la UNA, reforzando el papel de la educación como determinante del bienestar en la vejez y en el envejecimiento (Gates y Wilson-Menzfeld, 2022).

Figura 2. Número de iniciativas según modalidad



Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en el mapeo de actores institucionales.

Igualmente, se logra visualizar un proyecto liderado por la Universidad de Costa Rica vinculado con bibliotecas públicas que promueven estrategias lúdico-creativas para la alfabetización informacional en salud en la población adulta y adulta mayor (Gil Calderón *et al.*, 2020). Esta iniciativa es similar a los programas de extensión cultural y de estimulación cognitiva desarrollados por la UNED, lo cual evidenció una convergencia interuniversitaria hacia la promoción del envejecimiento activo mediante metodologías participativas (Donzelli *et al.*, 2025).

Un aspecto diferenciador para la UNED, frente al trabajo de otras entidades nacionales, es la posibilidad de capitalizar su modalidad de educación a distancia, la cual ofrece la posibilidad de ampliar significativamente la cobertura a territorios rurales y comunidades periféricas. En concordancia con ello, sería relevante aprovechar la trayectoria universitaria desarrollando educación a distancia para avanzar hacia un modelo híbrido, accesible y culturalmente pertinente, explotando ese aporte distintivo para ampliar la oferta formativa e incluso posesionar la UNED como un referente regional en educación para la vejez.

Por otra parte, un aspecto importante es la Política Nacional de Cuidados 2021-2031, la cual se encuentra en una etapa inicial, en relación con la atención domiciliaria, servicios de respiro y formación de cuidadores. De acuerdo con el objetivo de esta política, las asesorías y cursos de capacitación desarrollados desde la UNED para organizaciones y personas cuidadoras representan un aporte estratégico en el fortalecimiento de dicho sistema, al integrar el componente educativo con las necesidades emergentes de los servicios sociales (Chaverri-Carvajal y Matus-López, 2021).

Según las iniciativas identificadas en la UNED y en otras instancias nacionales es posible hablar de un avance importante en la formación de profesionales y en la consolidación de programas de investigación orientados al abordaje de la vejez y del envejecimiento (Morales-Martínez, 2020). No obstante, se evidenciaron vacíos en cuanto a la articulación entre universidades, instituciones públicas y comunidades, aspectos que también se reflejan en las iniciativas de la UNED,

en donde muchas de estas se desarrollan sin articular con el Programa Persona Adulta Mayor (PPAM) u otras instancias que también desarrollan esfuerzos similares.

Las iniciativas institucionales que se desarrollan desde la UNED se alinean con las tendencias nacionales al promover el envejecimiento activo, la alfabetización digital, el fortalecimiento cognitivo y la participación comunitaria. Sin embargo, el análisis evidenció que para responder integralmente a los retos demográficos y sociales que enfrenta Costa Rica es necesario alcanzar una mayor coordinación interinstitucional, la consolidación de redes de apoyo y la transversalización curricular de la temática de vejez y envejecimiento en la educación superior, tal como ha sido descrito en estudios realizados en otros contextos institucionales (Saleh *et al.*, 2020).

Por otra parte, en cuanto a la relación de las iniciativas desarrolladas por la UNED y otras instancias nacionales en el ámbito del envejecimiento y la vejez (ver Tabla 1), se evidenció una alineación de estas con los marcos normativos, políticos y teóricos vigentes en Costa Rica. Por ejemplo, la Ley Integral para la Persona Adulta Mayor (Ley N°7935) promueve la igualdad de oportunidades, la participación activa y la permanencia de las personas mayores en sus comunidades. Esto es impulsado por las acciones desarrolladas en la UNED, como lo son los programas de alfabetización digital, los talleres de estimulación cognitiva y los proyectos de extensión cultural, siendo estos un aporte para el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta ley, sin embargo, los retos identificados evidencian que se requiere mayor articulación, evaluación e integración de las políticas nacionales.

Tabla 1. Tabla cruzada iniciativas de la UNED versus otras instituciones nacionales

Eje temático	Iniciativas UNED	Iniciativas nacionales	Vacíos/Retos identificados
Alfabetización digital y tecnológica	Cursos de alfabetización digital (CONED, San Carlos, Alajuela). Talleres de fotografía y ofimática.	Bibliotecas públicas como promotoras del envejecimiento activo saludable (UCR-SINABI).	Falta de articulación con programas nacionales de bibliotecas y alfabetización informacional.
Estimulación cognitiva y cultural	Mentes Activas. Talleres de estimulación cognitiva, lectura, gastronomía, música. Historia de los Pueblos contada por los abuelos.	Programas de envejecimiento saludable en zonas urbanas y rurales (UNA).	Escasa sistematización de impacto de talleres sobre bienestar subjetivo.
Formación y capacitación de cuidadores	Asesorías metodológicas a organizaciones de cuidado. Capacitaciones continuas a funcionarios.	Modelo nacional de cuidados de larga duración. Formación de cuidadores comunitarios.	Débil vinculación con el sistema nacional de cuidados de larga duración.
Investigación y políticas públicas	Proyecto de creación de instancia de gestión de información e investigación en envejecimiento. Relatos de vida de mujeres líderes.	Investigaciones en gerontología y geriatría. Avances académicos interdisciplinarios (UCR, UNA).	Limitada transversalización curricular de la gerontología en carreras universitarias.
Participación comunitaria e intergeneracional	Red Interinstitucional en envejecimiento y vejez. Actividades culturales y programas radiales.	Proyectos de trabajo social con metodología de aprendizaje-servicio (UCR, UNA).	Necesidad de fortalecer redes interuniversitarias y comunitarias.
Salud integral y cuidados de larga duración	Talleres con enfoque en salud mental. Actividades recreativas y de bienestar psicoemocional.	Sistema nacional de cuidados de larga duración (CCSS, CONAPAM, Estado).	Carencia de evaluación sistemática del impacto en salud integral y prevención.

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en el mapeo de actores institucionales.

Las iniciativas que se lograron captar en el estudio se encuentran en sintonía con la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2023-2033 (PNEV), la cual establece como ejes estratégicos: la educación continua, la participación sociocultural, la salud integral y la protección social. En relación con este propósito, los programas académicos y de extensión desarrollados por la UNED resultan pertinentes, debido a que promueven un envejecimiento activo y participativo. Sin embargo, se identificaron algunos vacíos en su articulación con la Política Nacional de Cuidados 2021-2031, por lo que es necesario reforzar en la temática vinculada con esta política y es preciso que haya una vinculación de la salud en las actividades académicas (Troncoso-Pantoja *et al.*, 2019).

Ahora bien, el *II Informe del estado de situación de la persona adulta mayor en Costa Rica* (2020) señala la necesidad de fortalecer la educación sobre el envejecimiento, consolidar modelos progresivos de atención y cuidado a esta población, por tanto, los aportes de las iniciativas que se identificaron en la UNED constituyen acciones idóneas en relación con este objetivo. Además, es necesario impulsar una mayor cobertura poblacional y resulta crucial realizar evaluaciones de resultados, de efectos o de impacto de estas iniciativas, de manera que se tenga claro las limitaciones o las áreas de mejora en las cuales se deben enfocar para futuras acciones.

Desde una perspectiva teórica, los enfoques transdisciplinarios sobre vejez y envejecimiento destacan la importancia de integrar múltiples disciplinas en el diseño de los programas (Salech *et al.*, 2020). A la vez, la gerontogogía subraya la necesidad de metodologías educativas adaptadas a las características de las personas adultas mayores, fomentando su empoderamiento y autonomía en los procesos de aprendizaje (Rubin Unicovsky *et al.*, 2022; Ortiz-Hernández y Rodríguez-Díaz, 2021). Bajo estas premisas, las iniciativas desarrolladas por la UNED como alfabetización digital y formación cultural evidenciaron la atención de estos objetivos; sin embargo, se logra visualizar un reto relacionado con la necesidad de integrar en estas acciones los principios de la gerontogogía (Hachem, 2020; Hachem y Manninen, 2020; Salmerón-Aroca y Martínez De Miguel-López, 2022).

Por otra parte, investigaciones recientes han demostrado la relación positiva entre el apoyo social y la satisfacción personal de las personas adultas mayores (Uriol Castillo y Sánchez Zamora, 2022), así como la influencia del entorno social y comunitario en su bienestar emocional (Hernández Vergel *et al.*, 2021). En cuanto a esto, las iniciativas de la UNED y de las otras instancias nacionales resultan pertinentes porque logran favorecer la interacción comunitaria y fortalecer las redes de apoyo, aunque uno de los retos más importantes es garantizar la continuidad y la sostenibilidad de estas acciones.

A partir de estos hallazgos, se podría seguir un rumbo enfocado en tres líneas de acción: (1) consolidar una estrategia institucional transversal sobre envejecimiento y vejez, que supere la fragmentación y los esfuerzos atomizados que caracterizan el quehacer actual; (2) implementar un sistema de evaluación y seguimiento que permita medir resultados en indicadores de bienestar, inclusión y calidad de vida; y (3) promover alianzas interuniversitarias y con gobiernos locales, para construir redes de aprendizaje y acciones conjuntas que aseguren sostenibilidad y cobertura ampliada de las acciones estratégicas en materia de envejecimiento y vejez.

Las iniciativas de la UNED en temática de envejecimiento y vejez identificadas muestran avances importantes y gran diversidad, sin embargo, es importante fortalecer la claridad de los objetivos

y destinatarios de dichas iniciativas así como la coherencia respecto a la articulación institucional, curricular y pertinencia respecto a la adaptación metodológica, evaluación de impacto y priorización territorial, con el fin de que las acciones trasciendan la ejecución puntual y consigan un impacto sostenido y medible en el bienestar de las personas adultas en las comunidades.

Es recomendable institucionalizar mecanismos de coordinación mediante el diseño de rutas formativas acreditables, la implementación de un sistema de gestión de la información con indicadores estandarizados, la capacitación en temática gerontológica para funcionarios de la UNED y la formación de alianzas institucionales para potenciar esfuerzos articulados.

Conclusiones

Las iniciativas de la UNED orientadas al envejecimiento y a la vejez son congruentes con los lineamientos establecidos: en la Ley Integral para la Persona Adulta Mayor (N° 7935), en la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2023-2033 (PNEV) y con los objetivos señalados en informes nacionales e investigaciones recientes sobre la temática en estudio. Dichas iniciativas como, por ejemplo, la alfabetización digital, la estimulación cognitiva, las actividades culturales, la generación de espacios comunitarios favorecen el cumplimiento de algunos de los derechos humanos y fomentan un envejecimiento activo, inclusivo y social.

Asimismo, ante dichas iniciativas, existen retos que se deben abordar y que resultan fundamentales orientar con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de las Naciones Unidas, (2018), garantizando la salud y el bienestar, la educación a lo largo de la vida, la reducción de desigualdades y la construcción de comunidades sostenibles e inclusivas.

Por otra parte, las acciones identificadas en la UNED y en las otras instancias nacionales muestran una convergencia en los esfuerzos por atender las dimensiones educativas, sociales y de salud de las personas adultas mayores. No obstante, se requiere avanzar en la coordinación interinstitucional, la transversalización curricular del envejecimiento en la educación superior, el establecimiento de acciones de seguimiento, la integración más estrecha entre educación, cuidado y salud; todo con el fin de garantizar un abordaje más integral y sostenible del envejecimiento y de la vejez en Costa Rica.

Al contrastar las iniciativas desarrolladas por la UNED con algunas teorías relacionadas con los nuevos paradigmas sobre el envejecimiento y la vejez, se evidenció la necesidad de orientar las acciones hacia metodologías innovadoras que potencien el empoderamiento y la autonomía de las personas mayores. De igual manera, la evidencia científica confirma que la satisfacción personal y el bienestar emocional se fortalecen a través de redes de apoyo social y de iniciativas comunitarias, lo cual demuestra la relevancia de las acciones impulsados por la UNED y por otras instituciones nacionales, por lo que conviene fortalecer y replicar este tipo de iniciativas.

Las iniciativas analizadas son pertinentes y estratégicas en el contexto nacional, pero requieren que estén sustentadas en una mayor articulación institucional, pues la gran mayoría corresponden a acciones de corto plazo, muy puntales que se realizan de manera aislada. La integración

de las iniciativas dentro de una estrategia institucional de abordaje de la temática vejez y envejecimiento implicaría no solo una maximización en el aprovechamiento de los recursos sino también aportaría a la necesaria sostenibilidad de las iniciativas y a la sistematización de experiencias que permitan, como universidad, crear conocimiento y teorizar en torno al tema.

La UNED posee la capacidad instalada y una amplia trayectoria desarrollando procesos educativos a distancia lo cual permite democratizar el acceso al conocimiento para personas adultas mayores en contextos rurales, indígenas y otro de alta vulnerabilidad social. Convertir esta potencialidad en políticas institucionales sostenibles, posicionaría a la universidad como pionera en educación para la vejez y el envejecimiento en el contexto latinoamericano. Responder a este reto es, en última instancia, un deber ético y social y parte relevante de la calidad académica requerida.

Avanzar en la articulación, la sistematización y la teorización permitiría a la UNED y las instituciones nacionales no solamente responder de mejor manera a las obligaciones normativas y políticas vigentes, sino que también lideren procesos innovadores que garanticen la dignidad, los derechos y la calidad de vida de las personas adultas mayores en Costa Rica.

Referencias

- Blanco-Molina, M., Castro-Rojas, M. D., y Ortega-Moreno, R. (2023). Envejecimiento saludable: un primer acercamiento a la revisión de indicadores subjetivos de salud en zonas urbanas y rurales en Costa Rica. *Interdisciplinaria*, 40(2), 281-298. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.2.17>
- Cachioni, M., y Flauzino, K. de L. (2020). Ensino e aprendizagem para o envelhecimento no contexto da universidade. *Revista Kairós-Gerontologia*, 23, 17-24. <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/50512>
- Cascante, J. (2018). *Investigación en el aula*. EUNED. <https://bit.ly/3IWrcmQ>
- Centro Centroamericano de Población (CCP); Programa Integral para la Persona Adulta Mayor (PIAM); y Consejo Nacional de la Persona Mayor (CONAPAM). (2020). *II Informe estado persona adulta mayor en Costa Rica*. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/2d941ff8-d3f4-478d-961f-6605eb14cf84>
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). (2023, 10 de enero). *Panorama del envejecimiento y tendencias demográficas en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/enfoques/panorama-envejecimiento-tendencias-demograficas-america-latina-caribe>
- Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM). (2023, 14 de noviembre). *Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2023-2033*. <https://conapam.go.cr/centro-de-informacion/politica-nacional-de-envejecimiento-y-vejez/>
- Cuesta Ruiz-Clavijo, A. B., y Raya Diez, E. (2025). Aproximación al envejecimiento activo y saludable a través de las prácticas de trabajo social con metodología de aprendizaje servicio. *Cuaderno de Trabajo Social*, 38(1), 159-170. <https://doi.org/10.5209/cuts.93045>
- Chaverri-Carvajal, A., y Matus-López, M. (2021). Cuidados de larga duración en Costa Rica: enseñanzas para América Latina desde la evidencia internacional. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, 146. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.146>
- Donzelli, A. C., Baró, S. M., y Sorbara, S. E. (2025). Los efectos positivos del aprendizaje universitario en adultos mayores durante la jubilación. *Kénosis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 10(21), 84-99. <https://doi.org/10.47286/23461209.600>

- Gates, J. R., y Wilson-Menzfeld, G. (2022). What Role Does Geragogy Play in the Delivery of Digital Skills Programs for Middle and Older Age Adults? A Systematic Narrative Review. *Journal of Applied Gerontology*, 41(8), 1971-1980. <https://doi.org/10.1177/07334648221091236>
- Gil Calderón, M., Chaves-Salgado, L., y Bonilla-Carrión, R. (2020). Las Bibliotecas públicas como promotoras del envejecimiento activo saludable. *E-Ciencias De La Información*, 10(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.38667>
- Hachem, H. (2020). Is there a need for a fourth statement? An examination of the critical and humanist statements of educational gerontology principles. *International Journal of Lifelong Education*, 39(5-6), 465-477. <https://doi.org/10.1080/02601370.2020.1801869>
- Hachem, H., y Manninen, J. (2020). Putting educational gerontology principles to the test: a quantitative confirmation of the empowering benefits of liberal arts courses. *Educational Gerontology*, 46(10), 653-665. <https://doi.org/10.1080/03601277.2020.1805179>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). MacGraw-Hill. <https://bit.ly/34PJpX7>
- Hernández Vergel, V. K., Solano-Pinto, N., y Ramírez-Leal, P. (2021). Entorno social y bienestar emocional en el adulto mayor. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 530-543. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29069613004>
- Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). (s. f.). *Política Nacional de Cuidados 2021-2031*. <https://www.imas.go.cr/es/general/politica-nacional-de-cuidados-2021-2031>
- Jiménez-Guillen, R. (2021). Si la educación avanza, la vejez retrocede. *Revista Perspectivas*, (37), 49-71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229545>
- Ley 7935 de 2024. Ley Integral para la Persona Adulta Mayor. Mayo 3 de 2024. <https://accesoalajusticia.poder-judicial.go.cr/index.php/subcomisiones/personas-adultas-mayores/normativa/normativa-nacional>
- Macias Escobedo, E. H., González Tovar, J., Cortez, L. C., Rivera Morales, M. T., Cortes Montelongo, D. B., y Pérez Pedraza, B. A. (2024). La afectación de las actividades instrumentales de la vida, funciones cognitivas y escolaridad en adultos mayores, estado de Coahuila, México. *Revista de investigación e información en salud*, 19(47), 32-41. <https://doi.org/10.52428/20756208.v19i47.1177>
- Martínez, A. (2023, 7 de noviembre). *Tras dos años de atrasos, Costa Rica estrena Política Nacional de Envejecimiento y Vejez*. Delfino. <https://delfino.cr/2023/11/tras-dos-anos-de-atrasos-costa-rica-estrena-politica-nacional-de-envejecimiento-y-vejez>
- Morales-Martínez, F. (2020). Logros académicos en Geriatria y Gerontología en Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 62(3), 140-144. <https://doi.org/10.51481/amc.v62i3.1078>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7aad5279038718/content>
- Ortiz-Hernández, A., y Rodríguez-Díaz, M. (2021). Una mirada gerontológica hacia la política social y educación permanente en Latinoamérica. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 47-58. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.158>
- Quiroga-Sanzana, C. E., Parra-Monge, G. R., Moyano-Sepúlveda, C. J., y Díaz-Bravo, M. A. (2022). Percepción de apoyo social y calidad de vida: la visión de personas mayores chilenas en el contexto de pandemia durante el 2020. *PROSPECTIVA. Revista De Trabajo Social E Intervención Social*, (33), 57-74. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i33.11544>
- Robledo Marín, C. A., y Orejuela, J. J. (2020). Vejez y ser persona vieja: una aproximación al estado del arte de la cuestión. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 16(1), 93-112. <https://doi.org/10.15332/22563067.5543>

- Rubin Unicovsky, M. A., Riegel, F., y Ferreira do Nascimento, V. (2022). Educação para superar os desafios impostos pelo envelhecimento aos idosos. *Revista Sustinere*, 10(1), 252-263. <https://doi.org/10.12957/sustinere.2022.61732>
- Salech, F., Thumala, D., Arnold, M., Arenas, A., Pizzi, M., Hodgson, N., Gajardo, J., Kose, S., Meriño, J., y Riveros, P. (2020). Una visión transdisciplinaria del envejecimiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(1), 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.11.011>
- Salmerón-Aroca, J. A., y Martínez De Miguel-López, S. (2022). La generación de envejecimiento saludable en la sociedad poscovid. Una reflexión necesaria desde la educación. *Revista Investigium IRE: Cinencias Sociales y Humanas*, 13(2), 55-69. <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.221302.05>
- Troncoso-Pantoja, C., Muñoz-Roa, M., Amaya-Placencia, J. P., Díaz-Aedo, F., Sotomayor-Castro, M., y Jerez-Salinas, A. (2019). Mejorando la calidad de vida en adultos mayores a través de la experiencia universitaria. *Gerokomos*, 30(3), 113-118. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000300113
- Uriol Castillo, G. T., y Sánchez Zamora, C. A. (2022). Apoyo social y satisfacción en adultos mayores. *Revista Científica PAIAN*, 13(1), 86-98. <https://doi.org/10.26495/rcp.v13i1.2300>



CINED
Centro de Investigaciones en Educación

