

ATENE EDUCATIVO

Revista Especializada en Educación

Vol. 1 Núm. 2 (2026): ATENE EDUCATIVO



ATENEO EDUCATIVO

Vol. 1 No. 2
Julio – Diciembre, 2026
ISSN L 3122-6205



Equipo editorial

Gestor

Rector Dr. Gustavo González

<https://orcid.org/0000-0002-5291-5056>

rector@isaeuniversidad.ac.pa

ISAE Universidad

Editora

Dra. Aura Franco Gutiérrez

<https://orcid.org/0000-0003-1854-6557>

dir.investigacion@isaeuniversidad.ac.pa

ISAE Universidad. Panamá

Comité Editorial

Dr. Sebastián Reyes Alvarado

<https://orcid.org/0000-0002-5824-9832>

investigador1@isaeuniversidad.ac.pa

SENACYT, Panamá

Dr. Teófilo José Cordero Polanco

<https://orcid.org/0000-0003-0395-7409>

dir.planificacion@isaeuniversidad.ac.pa

ISAE Universidad. Panamá

Ing. Luis Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-9885-1916>

luis.rodriquez@up.ac.pa

Universidad de Panamá. Panamá

Comité Científico

Dra. Omaira Oñate

<https://orcid.org/0000-0002-0569-5011>

omaonate@gmail.com

Universidad de Carabobo. Venezuela

Dra. Ruth Díaz Bello

<https://orcid.org/0000-0003-0374-792X>

ruthdiazbello01@gmail.com

Instituto para la Prevención de Riesgos Laborales. México

Dr. Luis Andrés Crespo Berti

<https://orcid.org/0000-0001-8609-4738>

crespoberti@gmail.com

La Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ecuador

Dr. Josía Jeseff Isea-Argüelles

<https://orcid.org/0000-0001-8921-6446>

ui.josiaia82@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra. Ecuador

Dra. María Eugenia Calzadilla

<https://orcid.org/0009-0004-8065-1088>

mcalza@gmail.com

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela

Dra. Reynalda Pimentel de Arrocha

<https://orcid.org/0000-0003-4353-4558>

curriculista@isaeuniversidad.ac.pa

ISAE Universidad. Panamá

Mgtr. Dilsa Marlene Pinilla Pinilla

<https://orcid.org/0009-0008-7814-4529>

coordi.empresas@isaeuniversidad.ac.pa

ISAE Universidad, Panamá

Mgtr. Danysabel Caballero

<https://orcid.org/0000-0002-6566-8787>

analista.gestioncalidad@isaeuniversidad.ac.pa

ISAE Universidad, Panamá

Dra. Laura Hernandez Dáger

<https://orcid.org/0000-0002-3099-8567>

laurahernandezdager@hotmail.com

Universidad del SINÚ. Colombia

Mgtr. Ángel José Velázquez Ávila

<https://orcid.org/0000-0001-5155-7421>

angelvelazquezbrabd@gmail.com

ISAE Universidad. Panamá

Editorial del Rector

Con renovado compromiso con la investigación científica, la innovación pedagógica y la difusión del conocimiento especializado, presentamos a la comunidad académica nacional e internacional el **Volumen 1, Número 2 de la Revista ATENE0 EDUCATIVO**, una publicación que continúa consolidándose como un espacio de encuentro para el análisis, la reflexión crítica y la construcción colectiva de saberes orientados al fortalecimiento de la educación en América Latina.

En un contexto caracterizado por profundas transformaciones sociales, tecnológicas y culturales, la investigación educativa adquiere una relevancia estratégica para comprender las nuevas dinámicas de aprendizaje, anticipar desafíos emergentes y proponer respuestas pertinentes a las demandas de las sociedades contemporáneas. Desde esta perspectiva, **ATENE0 EDUCATIVO** reafirma su vocación de contribuir al diálogo académico internacional mediante la difusión de estudios rigurosos que permitan interpretar las complejidades de los sistemas educativos y generar propuestas innovadoras para su mejoramiento.

Los trabajos que conforman esta edición reflejan la riqueza temática, metodológica y territorial que caracteriza la producción investigativa actual. Las contribuciones procedentes de diversos contextos colombianos, estadounidenses y panameños evidencian la vitalidad de la investigación educativa desarrollada en regiones urbanas y rurales, así como el creciente interés por comprender fenómenos pedagógicos desde perspectivas contextualizadas.

En este número, el lector encontrará investigaciones que abordan problemáticas de especial relevancia para el desarrollo educativo regional. Destaca el estudio sobre **autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos**, que examina innovaciones orientadas a fortalecer la educación superior en escenarios mediados por tecnologías digitales, aportando elementos fundamentales para comprender las nuevas modalidades de formación que demandan autonomía, flexibilidad y aprendizaje permanente.

La dimensión humana de la educación también ocupa un lugar central en esta edición. Los artículos dedicados a las **competencias socioemocionales en procesos de mediación escolar**, así como el análisis sobre la **soledad no deseada en adolescentes escolarizados en contextos rurales**, ponen de manifiesto la necesidad de comprender la educación como un fenómeno integral, en el que el bienestar emocional, la convivencia y la construcción de relaciones significativas constituyen factores determinantes para el desarrollo personal y académico de los estudiantes.

Asimismo, la formación de educadores y la construcción del conocimiento pedagógico encuentran una importante representación en investigaciones como la referida a la **construcción del saber pedagógico dirigido a estudiantes rurales de las Escuelas Normales Superiores de Santander**, contribución que permite reflexionar sobre la preparación de futuros docentes para responder a las particularidades culturales y sociales de los territorios rurales. En esta misma línea, el estudio sobre **imaginarios docentes y prácticas pedagógicas para el aprendizaje significativo de las matemáticas** invita a examinar las concepciones que orientan la acción educativa y su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, los procesos de desarrollo económico y social vinculados a la educación se ven reflejados en el artículo sobre **emprendimiento en la formación profesional**, que presenta un análisis comparativo de estrategias institucionales implementadas en tres instituciones de educación superior de Medellín. Sus hallazgos aportan evidencias valiosas para comprender cómo la educación

superior puede fortalecer capacidades emprendedoras y contribuir a la generación de oportunidades de desarrollo sostenible.

La relación entre familia, escuela y tecnologías de la comunicación también forma parte de las preocupaciones investigativas contemporáneas. En este sentido, el estudio sobre las **percepciones de padres y docentes respecto a la comunicación virtual en la primera infancia** analiza las nuevas formas de interacción surgidas en entornos digitales y sus implicaciones para el fortalecimiento del vínculo educativo entre los diferentes actores que participan en el proceso formativo.

De manera particular, esta edición incorpora una reflexión de extraordinaria actualidad mediante el artículo **“Oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial en la educación para el aula moderna”**, temática que ocupa hoy un lugar prioritario en los debates académicos internacionales. La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa está transformando aceleradamente las formas de acceder, producir, organizar y compartir el conocimiento, generando posibilidades inéditas para la enseñanza, la investigación y la gestión educativa.

No obstante, estos avances también plantean desafíos sustanciales para la comunidad científica y educativa. La necesidad de garantizar la integridad académica, fortalecer las competencias de alfabetización digital, promover la transparencia metodológica y desarrollar marcos éticos para el uso responsable de estas tecnologías constituye una tarea ineludible para las instituciones de educación superior. La investigación educativa está llamada a desempeñar un papel fundamental en este proceso, no solo evaluando los impactos de la inteligencia artificial sobre los aprendizajes, sino también orientando su incorporación crítica, reflexiva y humanista en los escenarios formativos.

En este contexto, **ATENEO EDUCATIVO** aspira a convertirse en un referente para la divulgación de investigaciones que exploren las múltiples relaciones entre educación, tecnología e innovación. Nuestra revista promueve una visión en la que la inteligencia artificial no sustituye el pensamiento pedagógico ni el juicio profesional docente, sino que se integra como una herramienta al servicio de la construcción de conocimiento, la creatividad, la inclusión y la mejora continua de los procesos educativos. Su utilización organizada, ética y responsable representa una oportunidad para expandir las fronteras de la investigación, fortalecer la calidad académica y responder con mayor pertinencia a las nuevas formas de aprender que caracterizan a las generaciones actuales.

Desde ISAE Universidad reafirmamos nuestra convicción de que la investigación constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo sostenible de nuestras sociedades. Generar conocimiento educativo de calidad, contextualizado y socialmente pertinente es una responsabilidad compartida por investigadores, docentes, estudiantes e instituciones comprometidas con la transformación positiva de la realidad.

Expreso mi sincero reconocimiento a los autores, evaluadores, miembros del comité editorial y colaboradores que han hecho posible esta nueva edición. Sus aportes fortalecen una comunidad académica que trasciende fronteras geográficas y disciplinares, demostrando que el conocimiento educativo se construye desde la diversidad de experiencias, contextos y perspectivas.

Confiamos en que los trabajos presentados en este volumen contribuyan a enriquecer el debate académico, inspiren nuevas líneas de investigación y fortalezcan la capacidad de nuestras instituciones para afrontar los desafíos educativos del presente y del futuro.

Dr. Gustavo Mizraim González R., EdD

Rector

ISAE Universidad – Panamá

Tabla de Contenido

Editorial	4
Autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos: innovación educativa para el desarrollo regional en la educación superior <i>Ricardo M. Candanedo Yau y Belkis I. Camaño Lasso</i>	7-22
Competencias socioemocionales en procesos de mediación escolar: una reflexión desde un contexto rural <i>Érika G. Cardona, Luz M. Silva Tapia, Merielis E. Lagarez Martínez y Pierangeli D. Corrales</i>	23-29
Construcción del saber pedagógico dirigido a estudiantes rurales de las ENS en Santander <i>Jenny Paola Romero López</i>	30-36
Emprendimiento en la Formación Profesional: Análisis Comparativo de Estrategias Institucionales en Tres IES de Medellín, Colombia <i>Alejandro Correa, Natalia Carvajal, Diana Lopera, Alejandro Giraldo y Juliana Ramírez</i>	37-52
Hacia la comprensión de la soledad no deseada en adolescentes escolarizados en la ruralidad colombiana, estado del arte <i>Juan Carlos Vallejo Tabares</i>	53-65
Imaginario docente y prácticas pedagógicas para el aprendizaje significativo de las matemáticas <i>Luis Gonzaga Álvarez Olier, Alberto Antonio Ávila Gonzalez y Oscar Emigdio Jiménez Gómez</i>	66-77
Oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial en la educación para el aula moderna <i>Laura Vanesa Negrete Madera</i>	78-84
Percepciones de padres y docentes sobre la comunicación virtual como mediadora del vínculo familia-escuela en la primera infancia <i>Sayra Jhovanna Sierra Flórez y Nora Luz González de Cortes</i>	85-98

Autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos: innovación educativa para el desarrollo regional en la educación superior

Sustainable self-learning in asynchronous environments: educational innovation for regional development in higher education

Ricardo M. Candanedo Yau

<https://orcid.org/0009-0002-5017-9830>

ricardo.candanedo@up.ac.pa

Universidad de Panamá. Panamá

Belkis I. Camaño Lasso

<https://orcid.org/0009-0001-7023-406X>

belkis.camano@up.ac.pa

Universidad de Panamá, Facultad de Enfermería. Panamá

DOI: <https://doi.org/10.61454/dcxw8k45>

Resumen

La investigación analizó el impacto del autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos como estrategia de innovación educativa orientada al desarrollo regional en la educación superior. El objetivo consistió en determinar de qué manera las plataformas digitales asincrónicas favorecieron la autonomía académica, la continuidad educativa y el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes universitarios. La metodología se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, de campo, no experimental y transeccional. La población estuvo conformada por 120 estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE) de la Universidad de Panamá. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, validado mediante juicio de expertos y con una confiabilidad de $\alpha = 0.87$. Los resultados evidenciaron una percepción favorable respecto al fortalecimiento de la autonomía académica, la flexibilidad educativa, el acceso a recursos tecnológicos y el desarrollo de competencias digitales mediante el aprendizaje asincrónico. Asimismo, los participantes reconocieron que estas modalidades ampliaron las oportunidades de acceso y permanencia en la educación superior. La discusión permitió identificar que la sostenibilidad educativa dependió de la integración de tecnologías accesibles, estrategias pedagógicas adecuadas y apoyo institucional continuo. Se concluyó que el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos constituyó una alternativa pertinente para promover la innovación educativa, fortalecer la inclusión y contribuir al desarrollo regional mediante modelos formativos flexibles y centrados en el estudiante.

Palabras Clave

aprendizaje autónomo, desarrollo regional, educación superior, innovación pedagógica, tecnología educacional.

Abstract

The study analyzed the impact of sustainable self-learning in asynchronous environments as an educational innovation strategy aimed at regional development in higher education. The objective was to determine how asynchronous digital platforms fostered academic autonomy, educational continuity, and the development of digital competencies among university students. The methodology followed a quantitative approach with a descriptive, field-based, non-experimental, and cross-sectional design. The population consisted of 120 students from the Faculty of Informatics, Electronics and Communication at the Regional University Center of East Panama, University of Panama. Data were collected through a structured Likert-scale questionnaire that was validated by expert judgment and achieved a reliability coefficient of $\alpha = 0.87$. The results revealed favorable perceptions regarding the strengthening of academic autonomy, educational flexibility, access to technological resources, and the development of digital competencies through asynchronous learning. Participants also recognized that these modalities expanded opportunities for access to and retention in higher education. The discussion indicated that educational sustainability depended on the integration of accessible technologies, appropriate pedagogical strategies, and continuous institutional support. It was concluded that sustainable self-learning in asynchronous environments represented a relevant alternative for promoting educational innovation, strengthening inclusion, and contributing to regional development through flexible and student-centered educational models.

Keywords

autonomous learning, educational technology, higher education, pedagogical innovation, regional development.

Recepción: 04 de marzo de 2026

Aceptación: 12 de junio de 2026

Introducción

La transformación digital de la educación superior ha generado nuevas formas de acceso al conocimiento, especialmente mediante entornos virtuales que favorecen procesos de enseñanza y aprendizaje más flexibles, dinámicos y centrados en el estudiante (Castañeda & Selwyn, 2021; UNESCO, 2023). En este escenario, los entornos asincrónicos han adquirido una importancia creciente debido a su capacidad para facilitar experiencias formativas que no dependen de la coincidencia temporal entre docentes y estudiantes, permitiendo que cada participante gestione su proceso de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades y posibilidades (Fabriz et al., 2021; Wu & You, 2022). Esta modalidad ha ampliado las oportunidades educativas en contextos donde las condiciones geográficas, laborales, económicas o tecnológicas dificultan la participación en modelos presenciales o en actividades sincrónicas permanentes (Pokhrel & Chhetri, 2021; Zawacki-Richter & Qayyum, 2022).

El avance de las tecnologías digitales y de las plataformas educativas en línea ha impulsado una revisión profunda de los modelos pedagógicos utilizados en las instituciones de educación superior (Ali, 2023; García-Morales et al., 2021). Como resultado, las universidades han debido adoptar

estrategias orientadas a garantizar el acceso, la inclusión y la permanencia estudiantil en entornos cada vez más digitalizados (UNESCO, 2021; González-Zamar et al., 2020). Dentro de estas transformaciones, el autoaprendizaje sostenible ha cobrado relevancia como una alternativa que promueve la autonomía, la responsabilidad académica y la construcción continua del conocimiento mediante recursos tecnológicos accesibles y flexibles (Dhawan, 2020; Nguyen, 2015).

A pesar de las ventajas atribuidas al aprendizaje asincrónico, diversos estudios señalan la persistencia de desafíos asociados con la motivación estudiantil, la brecha digital, el acompañamiento académico y la adaptación de las metodologías de enseñanza a los nuevos escenarios tecnológicos (Rasheed et al., 2020; Murphy, 2022). Estas dificultades adquieren mayor relevancia en territorios donde los estudiantes deben compatibilizar sus estudios con responsabilidades laborales y familiares, situación que exige modelos educativos capaces de responder a diferentes ritmos, contextos y condiciones de aprendizaje (Tuaycharoen, 2021; Mpungose, 2022). En consecuencia, la búsqueda de alternativas que favorezcan una educación más flexible y sostenible se ha convertido en una prioridad para muchas instituciones de educación superior (UNESCO, 2023; Zhu & Liu, 2020).

En Panamá, la expansión de la educación superior mediada por tecnologías digitales ha representado una oportunidad para ampliar el acceso a la formación universitaria más allá de los principales centros urbanos. Sin embargo, persisten desigualdades relacionadas con la conectividad, la disponibilidad de equipos tecnológicos y las condiciones socioeconómicas de determinados grupos estudiantiles. Esta realidad es particularmente visible en áreas de crecimiento poblacional acelerado como Panamá Este, donde una proporción importante de estudiantes combina sus estudios con actividades laborales y responsabilidades familiares. En este contexto, la implementación de entornos asincrónicos adquiere especial relevancia, ya que ofrece alternativas formativas que favorecen la continuidad educativa y reducen barreras vinculadas con el tiempo, la movilidad y la distancia geográfica.

Desde esta perspectiva, el Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE) constituye un escenario pertinente para analizar el papel del autoaprendizaje sostenible en la educación superior. La creciente incorporación de modalidades virtuales e híbridas dentro de sus programas académicos plantea la necesidad de comprender cómo los estudiantes aprovechan los recursos tecnológicos disponibles y de qué manera estas herramientas contribuyen a fortalecer su autonomía, permanencia académica y desarrollo de competencias digitales. Asimismo, resulta necesario examinar el potencial de estas modalidades para responder a necesidades educativas regionales y favorecer procesos de inclusión y desarrollo humano.

En este sentido, surgió la necesidad de analizar cómo el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos contribuye al fortalecimiento de la innovación educativa y al desarrollo regional dentro de la educación superior. La problemática se centró en comprender de qué manera las plataformas digitales y las metodologías flexibles favorecen la continuidad académica, la autonomía del estudiante y la generación de competencias digitales necesarias para responder a las exigencias del entorno social y profesional contemporáneo (Martin et al., 2020; Singh & Thurman, 2019).

A partir de esta realidad, la investigación formuló la siguiente pregunta científica: *¿de qué manera el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos favorece la innovación educativa y el desarrollo regional en la educación superior?*

Con base en esta interrogante, el objetivo general consistió en analizar el impacto del autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos como estrategia de innovación educativa orientada al desarrollo regional en la educación superior. De manera específica, se buscó identificar las ventajas pedagógicas del aprendizaje asincrónico en la formación universitaria, determinar la influencia de las herramientas digitales en el fortalecimiento de la autonomía académica y examinar la relación entre sostenibilidad educativa, inclusión y acceso al conocimiento en contextos regionales (Shlomo & Rosenberg-Kima, 2024; Watson et al., 2024).

Desde la perspectiva teórica, el estudio se sustentó en los principios del aprendizaje autónomo, el conectivismo y la educación digital sostenible. El aprendizaje autónomo plantea que el estudiante asume un papel activo en la construcción de su conocimiento mediante procesos de planificación, regulación y evaluación de su propio aprendizaje (Bozkurt & Sharma, 2021). Por su parte, el conectivismo explica cómo las tecnologías digitales y las redes de información transforman las formas de acceso al conocimiento, favoreciendo entornos colaborativos y flexibles de aprendizaje (Lee et al., 2021; Yates et al., 2021). Asimismo, la educación digital sostenible destaca la necesidad de implementar modelos educativos accesibles, inclusivos y adaptables a las necesidades sociales y regionales, garantizando continuidad formativa y equidad educativa (UNESCO, 2021; González-Zamar et al., 2020).

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de fortalecer modelos educativos innovadores capaces de responder a las transformaciones tecnológicas y sociales que experimenta la educación superior contemporánea (Barr & Luo, 2025; Moon & Shin, 2025). Además, el estudio aporta elementos teóricos y prácticos para comprender cómo los entornos asincrónicos pueden convertirse en herramientas estratégicas para ampliar oportunidades de formación, reducir barreras de acceso y contribuir al desarrollo regional mediante procesos educativos más sostenibles, inclusivos y centrados en el estudiante (Wehrhahn et al., 2024; Naciri et al., 2022).

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió analizar de manera objetiva las percepciones de los estudiantes respecto al autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos y su relación con la innovación educativa y el desarrollo regional. Este enfoque facilitó la recopilación, organización y análisis de datos obtenidos directamente de los participantes, permitiendo identificar tendencias asociadas con la autonomía académica, el acceso tecnológico, la flexibilidad educativa y el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE) de la Universidad de Panamá.

El estudio correspondió a una investigación de tipo descriptiva, orientada a caracterizar las condiciones y efectos asociados al aprendizaje asincrónico dentro del contexto universitario. Asimismo, se desarrolló bajo un diseño de campo, ya que la información fue obtenida directamente de los participantes en su entorno educativo habitual, sin manipulación deliberada de las variables estudiadas. De igual manera, presentó un diseño no experimental y transeccional, debido a que los datos fueron recopilados en un único momento temporal con el propósito de describir la situación existente en torno al fenómeno investigado.

La población estuvo conformada por 120 estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE), matriculados en programas académicos que incorporaban modalidades virtuales e híbridas durante el período académico 2025–2026. Considerando el tamaño accesible de la población, se trabajó con la totalidad de los estudiantes que cumplían las condiciones establecidas para participar en la investigación, por lo que la muestra coincidió con la población objeto de estudio.

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, debido a que se requirió la participación de estudiantes con experiencia directa en el uso de plataformas educativas asincrónicas y en procesos de autoaprendizaje mediados por tecnologías digitales. Los criterios de inclusión contemplaron estudiantes matriculados en programas virtuales o híbridos, con al menos un semestre de experiencia en el uso de entornos virtuales de aprendizaje y disposición voluntaria para participar en el estudio. Se excluyeron aquellos estudiantes que no completaron la totalidad del instrumento o que no utilizaban regularmente herramientas digitales como parte de sus actividades académicas.

Para la recolección de la información se empleó la técnica de la encuesta, considerada adecuada para obtener datos relacionados con opiniones, experiencias y percepciones de los participantes. Como instrumento se utilizó un cuestionario estructurado integrado por preguntas cerradas con escala tipo Likert, diseñadas para evaluar dimensiones relacionadas con el aprendizaje autónomo, la flexibilidad educativa, el acceso a recursos tecnológicos, el desarrollo de competencias digitales y la contribución del aprendizaje asincrónico al desarrollo regional.

Con el propósito de garantizar la calidad del instrumento, este fue sometido a un proceso de validación mediante juicio de expertos. Participaron tres especialistas en educación superior, tecnología educativa e investigación científica, quienes evaluaron la pertinencia, claridad, coherencia y correspondencia de los ítems con los objetivos del estudio. Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes de características similares a la población investigada, lo que permitió identificar aspectos susceptibles de mejora y efectuar los ajustes necesarios antes de la aplicación definitiva del cuestionario.

La confiabilidad del instrumento se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado a partir de los datos obtenidos en la prueba piloto aplicada a 30 estudiantes. El análisis arrojó un valor

de $\alpha = 0.87$, lo que indica una alta consistencia interna entre los ítems del cuestionario. De acuerdo con los criterios establecidos por George y Mallery (2019), los coeficientes superiores a 0.80 son considerados buenos, por lo que el instrumento fue considerado confiable para su aplicación en la población objeto de estudio.

El procedimiento metodológico inició con una revisión documental y bibliográfica sobre autoaprendizaje sostenible, educación asincrónica, innovación educativa y desarrollo regional. Posteriormente, se diseñó y validó el instrumento de recolección de datos, para luego coordinar su aplicación a través de medios digitales. La participación de los estudiantes fue voluntaria y estuvo precedida por la explicación de los objetivos de la investigación y la aceptación del consentimiento informado. Una vez recopilada la información, los datos fueron organizados y procesados mediante técnicas de estadística descriptiva, utilizando tablas de frecuencia y análisis porcentuales para facilitar la interpretación de los resultados.

Durante todo el proceso investigativo se respetaron los principios éticos relacionados con la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el anonimato de los participantes. Los datos obtenidos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, garantizando la transparencia y la integridad del estudio.

Resultados

Los resultados obtenidos permitieron analizar la percepción de los estudiantes sobre el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos y su contribución a la innovación educativa y al desarrollo regional en la educación superior. La información recopilada mediante el cuestionario mostró tendencias favorables relacionadas con la autonomía académica, el acceso a recursos tecnológicos, la flexibilidad educativa, el fortalecimiento de competencias digitales y el aporte de estas modalidades al acceso y permanencia en la educación superior.

Inicialmente, se evaluó la percepción estudiantil sobre la influencia de los entornos asincrónicos en el fortalecimiento del aprendizaje autónomo. Los resultados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. *Percepción estudiantil sobre el fortalecimiento del aprendizaje autónomo mediante entornos asincrónicos*

Interpretación	Nivel de percepción	Frecuencia	Porcentaje
Alto fortalecimiento del aprendizaje autónomo	Muy favorable	48	40%
Desarrollo adecuado de autonomía académica	Favorable	42	35%
Autonomía parcialmente fortalecida	Moderada	18	15%
Escasa adaptación al entorno asincrónico	Poco favorable	8	7%
Dificultades significativas en autoaprendizaje	Desfavorable	4	3%
Total		120	100%

Nota. Los resultados representan la percepción de estudiantes universitarios sobre el impacto del aprendizaje asincrónico en la autonomía académica. *Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante encuesta aplicada a estudiantes universitarios, 2026.*

Los datos reflejan que el 75 % de los participantes valoró de forma favorable o muy favorable la contribución de los entornos asincrónicos al fortalecimiento de su autonomía académica. Este resultado sugiere que la disponibilidad permanente de recursos educativos y la posibilidad de organizar los tiempos de estudio favorecen procesos de autorregulación y responsabilidad en el aprendizaje. Aunque un grupo minoritario manifestó dificultades para adaptarse a esta modalidad, la tendencia predominante evidencia una percepción positiva sobre el papel del aprendizaje asincrónico en la construcción de hábitos de estudio más autónomos.

Posteriormente, se analizó el acceso y la disponibilidad de recursos tecnológicos necesarios para participar en actividades académicas asincrónicas. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Acceso y disponibilidad de recursos tecnológicos para el aprendizaje asincrónico

Recursos tecnológicos disponibles	Nivel de acceso	Frecuencia	Porcentaje
Acceso completo y permanente	Alto	54	45%
Acceso frecuente	Adecuado	38	32%
Acceso limitado	Moderado	17	14%
Acceso ocasional	Bajo	8	7%
Sin acceso estable	Muy bajo	3	2%
Total		120	100%

Nota. La tabla muestra el nivel de acceso tecnológico de los estudiantes participantes en modalidades virtuales e híbridas. *Fuente: Elaboración propia con base en resultados de la encuesta aplicada, 2026.*

La información obtenida indica que el 77 % de los estudiantes dispone de acceso frecuente o permanente a los recursos tecnológicos requeridos para su formación. Este hallazgo evidencia avances importantes en la incorporación de herramientas digitales dentro de los procesos educativos. Sin embargo, también revela la persistencia de limitaciones de conectividad y acceso a equipos en un sector de la población estudiantil, situación que continúa representando un desafío para garantizar condiciones plenamente equitativas de participación académica.

La percepción sobre la flexibilidad educativa proporcionada por los entornos asincrónicos fue analizada a continuación. Los resultados correspondientes se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Flexibilidad educativa percibida en los entornos asincrónicos

Impacto académico	Nivel de flexibilidad percibida	Frecuencia	Porcentaje
Excelente adaptación académica	Muy Alto	50	42%
Favorece continuidad educativa	Alto	40	33%
Adaptación parcial	Moderado	19	16%
Dificultades organizativas	Bajo	7	6%
Limitada participación	Muy bajo	4	3%
Total		120	100%

Nota. Los resultados reflejan la percepci3n estudiantil sobre la flexibilidad acad3mica de los entornos asincr3nicos. *Fuente: Elaboraci3n propia con datos de investigaci3n, 2026.*

Se observ3 que el 75 % de los participantes percibi3 niveles altos o muy altos de flexibilidad en esta modalidad de aprendizaje. La posibilidad de acceder a contenidos y actividades en distintos momentos fue identificada como un factor que favorece la continuidad educativa, especialmente entre estudiantes que deben compatibilizar sus estudios con responsabilidades laborales o familiares. Este comportamiento confirma la importancia de la flexibilidad como elemento que contribuye a la permanencia estudiantil y a la ampliaci3n de oportunidades de acceso a la educaci3n superior. Seguidamente, se evalu3 el desarrollo de competencias digitales derivado de la participaci3n en entornos de aprendizaje asincr3nico. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4. Desarrollo de competencias digitales en estudiantes universitarios

Valoraci3n	Nivel de desarrollo de competencias digitales	Frecuencia	Porcentaje
Competencias ampliamente fortalecidas	Muy Alto	46	38%
Buen manejo tecnol3gico	Alto	41	34%
Desarrollo parcial	Moderado	21	18%
Necesidad de capacitaci3n	Bajo	9	8%
Escasa competencia tecnol3gica	Muy bajo	3	2%
Total		120	100%

Nota. La tabla presenta el nivel de fortalecimiento de competencias digitales derivadas del aprendizaje asincr3nico. *Fuente: Elaboraci3n propia a partir de informaci3n recopilada durante el estudio, 2026.*

Los hallazgos evidencian que el 72 % de los estudiantes consider3 que sus competencias digitales fueron fortalecidas en niveles altos o muy altos. La interacci3n constante con plataformas virtuales, recursos multimedia y herramientas tecnol3gicas favoreci3 el desarrollo de habilidades relacionadas con la gesti3n de informaci3n, la comunicaci3n digital y el uso acad3mico de las tecnolog3as. Estos resultados reflejan la contribuci3n de los entornos asincr3nicos al fortalecimiento de capacidades relevantes para la formaci3n profesional y el desempe1o en contextos cada vez m3s digitalizados. Finalmente, se analiz3 la percepci3n de los estudiantes sobre la contribuci3n del autoaprendizaje sostenible al desarrollo regional. Los resultados se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5. Contribuci3n del autoaprendizaje sostenible al desarrollo regional

Impacto regional	Nivel de contribuci3n percibida	Frecuencia	Porcentaje
Ampl3a oportunidades educativas	Muy significativa	52	43%
Favorece inclusi3n regional	Significativa	39	33%
Impacto parcial	Moderada	18	15%
Escasa incidencia regional	Baja	7	6%
Limitado impacto educativo	Muy baja	4	3%
Total		120	100%

Nota. Los resultados reflejan la percepción estudiantil sobre el aporte del autoaprendizaje sostenible al desarrollo regional. *Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de la investigación, 2026.*

Los datos indican que el 76 % de los participantes percibió una contribución significativa o muy significativa del autoaprendizaje sostenible al desarrollo regional. Los estudiantes consideraron que los entornos asincrónicos amplían las oportunidades de acceso a la educación superior para personas que enfrentan limitaciones geográficas, laborales o de movilidad. Asimismo, reconocieron que estas modalidades favorecen procesos de inclusión educativa y fortalecen la formación de capital humano en contextos donde las alternativas presenciales pueden resultar insuficientes o de difícil acceso.

En conjunto, se evidencia una valoración favorable del autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos. Los mayores niveles de aceptación se observaron en dimensiones vinculadas con la autonomía académica, la flexibilidad educativa, el fortalecimiento de competencias digitales y las oportunidades de acceso a la educación superior. Aunque persisten desafíos relacionados con la conectividad y la disponibilidad de recursos tecnológicos para algunos estudiantes, los hallazgos sugieren que las modalidades asincrónicas constituyen una alternativa pertinente para fortalecer procesos de innovación educativa y contribuir al desarrollo regional mediante modelos formativos más flexibles, inclusivos y adaptados a las necesidades actuales de la población estudiantil.

Discusión

Los hallazgos obtenidos permiten reconocer que el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos constituye una alternativa educativa con potencial para responder a las necesidades actuales de la educación superior, particularmente en contextos donde la flexibilidad y la accesibilidad se han convertido en condiciones fundamentales para garantizar la continuidad formativa. Más allá de las ventajas tecnológicas asociadas a estas modalidades, los resultados sugieren que su principal aporte radica en la posibilidad de promover una participación más activa del estudiante en la gestión de su propio aprendizaje, aspecto que coincide con las transformaciones que experimentan las instituciones universitarias en escenarios cada vez más digitalizados (Castañeda & Selwyn, 2021; García-Morales et al., 2021).

Uno de los aspectos más relevantes identificados en la investigación fue la valoración positiva del aprendizaje autónomo. Este hallazgo respalda los planteamientos que conciben al estudiante como protagonista de su proceso formativo, capaz de asumir responsabilidades relacionadas con la organización, planificación y evaluación de sus aprendizajes cuando dispone de recursos adecuados y entornos educativos flexibles (Bozkurt & Sharma, 2021; Tuaycharoen, 2021). No obstante, los resultados también permiten advertir que la autonomía no surge únicamente por la incorporación de plataformas tecnológicas. Su desarrollo depende de condiciones pedagógicas, institucionales y personales que favorezcan la construcción progresiva de hábitos de estudio y competencias de autorregulación. En consecuencia, la efectividad de los entornos asincrónicos requiere un

acompañamiento académico que fortalezca la capacidad de los estudiantes para gestionar su aprendizaje de manera independiente (Ali, 2023; Wu & You, 2022).

La importancia atribuida por los participantes a la flexibilidad educativa confirma que las modalidades asincrónicas responden a necesidades concretas de una población estudiantil cada vez más diversa. En contextos como Panamá Este, donde numerosos estudiantes deben compatibilizar sus estudios con actividades laborales y responsabilidades familiares, la posibilidad de acceder a los contenidos en distintos momentos representa una condición que favorece la permanencia académica. Desde esta perspectiva, la flexibilidad deja de ser únicamente una característica tecnológica para convertirse en un mecanismo que contribuye a reducir barreras de acceso y a ampliar las oportunidades de formación superior. Esta interpretación coincide con investigaciones que destacan el valor de los entornos asincrónicos para fortalecer la participación y continuidad educativa en programas virtuales e híbridos (Dhawan, 2020; Fabriz et al., 2021; Barr & Luo, 2025; Shlomo & Rosenberg-Kima, 2024).

Por otra parte, los resultados ponen de manifiesto que las brechas digitales continúan representando un desafío para la consolidación de modelos educativos sostenibles. Aunque la mayoría de los estudiantes reportó condiciones favorables de acceso tecnológico, la existencia de limitaciones relacionadas con la conectividad y la disponibilidad de dispositivos evidencia que las desigualdades de acceso aún persisten. Este aspecto resulta especialmente relevante en regiones donde el desarrollo tecnológico no avanza al mismo ritmo que la expansión de la oferta educativa digital. En consecuencia, los hallazgos sugieren que la innovación educativa no debe medirse únicamente por la incorporación de plataformas virtuales, sino también por la capacidad institucional para garantizar condiciones de acceso equitativas y sostenibles para todos los estudiantes (UNESCO, 2023; Pokhrel & Chhetri, 2021). En este sentido, los resultados respaldan la necesidad de fortalecer políticas orientadas a la inclusión tecnológica y a la reducción de desigualdades educativas (González-Zamar et al., 2020; Zawacki-Richter & Qayyum, 2022).

Otro aporte significativo de la investigación se relaciona con el fortalecimiento de las competencias digitales. Más que una consecuencia derivada del uso frecuente de herramientas tecnológicas, este resultado refleja la creciente integración de habilidades digitales dentro de los procesos formativos universitarios. En la actualidad, la capacidad para gestionar información, comunicarse en entornos virtuales y utilizar recursos tecnológicos de manera eficiente constituye un componente esencial de la formación profesional. Por ello, los resultados permiten inferir que los entornos asincrónicos no solo favorecen el acceso al conocimiento, sino que también contribuyen al desarrollo de capacidades necesarias para la participación en sociedades cada vez más interconectadas y digitalizadas (Martin et al., 2020; Yates et al., 2021). Esta interpretación coincide con lo planteado por Lee et al. (2021) y Mpungose (2022), quienes destacan la importancia de las competencias digitales como elemento clave para la adaptación a los cambios tecnológicos y laborales contemporáneos.

La relación identificada entre autoaprendizaje sostenible y desarrollo regional constituye uno de los aportes más relevantes del estudio. Los resultados sugieren que los entornos asincrónicos pueden

desempeñar un papel estratégico en la ampliación de oportunidades educativas para estudiantes ubicados fuera de los principales centros urbanos o con limitaciones de movilidad y tiempo. En el caso específico de Panamá Este, esta posibilidad adquiere especial importancia debido al crecimiento demográfico de la región y a la necesidad de fortalecer mecanismos que faciliten el acceso a la educación superior sin que las condiciones geográficas o laborales se conviertan en factores de exclusión.

Desde esta perspectiva, la educación digital sostenible trasciende el ámbito tecnológico y se vincula directamente con procesos de inclusión social, fortalecimiento del capital humano y desarrollo regional (UNESCO, 2021; Naciri et al., 2022). Estos planteamientos coinciden con los enfoques que reconocen a la educación virtual como una herramienta capaz de contribuir a la reducción de desigualdades territoriales y a la democratización del acceso al conocimiento (Watson et al., 2024; Zhu & Liu, 2020). Diversos autores han señalado la necesidad de diferenciar la educación en línea planificada de la enseñanza remota de emergencia implementada durante la pandemia (Hodges et al., 2020).

Los hallazgos también guardan relación con investigaciones recientes que señalan una aceptación creciente de las modalidades asincrónicas entre estudiantes de la Generación Z. La familiaridad de este grupo con las tecnologías digitales favorece procesos de adaptación a entornos virtuales caracterizados por mayores niveles de autonomía y flexibilidad. En este sentido, los resultados obtenidos son consistentes con lo planteado por Machawan & Freda (2023), quienes sostienen que las nuevas generaciones valoran especialmente aquellas experiencias educativas que les permiten gestionar su tiempo y personalizar sus procesos de aprendizaje.

Desde el punto de vista teórico, la investigación aporta evidencias que respaldan los principios del conectivismo y de la educación digital sostenible. La interacción permanente entre estudiantes, recursos tecnológicos y redes de información refleja que el aprendizaje contemporáneo se desarrolla en ecosistemas digitales donde la construcción del conocimiento depende tanto del acceso a la información como de la capacidad para gestionarla, interpretarla y aplicarla de manera significativa (Singh & Thurman, 2019; Lee et al., 2021). Asimismo, los resultados refuerzan la necesidad de avanzar hacia modelos educativos capaces de responder de forma flexible a las demandas sociales, tecnológicas y regionales actuales (UNESCO, 2023; González-Zamar et al., 2020).

No obstante, los resultados deben interpretarse considerando algunas limitaciones. El estudio se desarrolló con estudiantes pertenecientes a una unidad académica específica del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE), por lo que los hallazgos reflejan una realidad contextual determinada y no pueden generalizarse automáticamente a todas las instituciones de educación superior. Asimismo, el enfoque cuantitativo permitió identificar tendencias y percepciones generales, pero no profundizar en experiencias individuales que podrían aportar una comprensión más amplia de los desafíos asociados al aprendizaje asincrónico (Rózycka, 2024; Murphy, 2022).

Finalmente, los resultados ponen de manifiesto la necesidad de continuar investigando las condiciones que favorecen la sostenibilidad de los entornos virtuales de aprendizaje. Temáticas relacionadas con la inteligencia artificial educativa, la analítica del aprendizaje, la accesibilidad digital y la personalización de los procesos formativos representan líneas de investigación que podrían contribuir al fortalecimiento de modelos educativos más inclusivos y eficaces. En este sentido, el estudio permite afirmar que el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos constituye una alternativa pertinente para afrontar los desafíos actuales de la educación superior, siempre que su implementación esté acompañada por estrategias institucionales orientadas a la equidad, la calidad educativa y la inclusión tecnológica (Barr & Luo, 2025; UNESCO, 2023).

Conclusiones

La investigación permitió analizar el impacto del autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos como estrategia de innovación educativa orientada al desarrollo regional en la educación superior. Los resultados obtenidos en estudiantes de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional Universitario de Panamá Este (CRUPE) evidenciaron que el uso de plataformas digitales asincrónicas favorece condiciones propicias para el fortalecimiento de la autonomía académica, la flexibilidad del aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales necesarias para la formación universitaria contemporánea.

Los hallazgos mostraron que la mayoría de los participantes valoró positivamente la posibilidad de gestionar sus procesos formativos de acuerdo con sus necesidades personales, laborales y académicas. Esta capacidad de organización y autorregulación confirma que los entornos asincrónicos constituyen una alternativa viable para promover experiencias de aprendizaje más centradas en el estudiante y adaptadas a las características de poblaciones universitarias con responsabilidades diversas.

Asimismo, se comprobó que el acceso a recursos tecnológicos y plataformas virtuales desempeña un papel fundamental en la sostenibilidad de los procesos educativos. Aunque los estudiantes reportaron niveles favorables de acceso tecnológico, la persistencia de algunas limitaciones relacionadas con la conectividad y la disponibilidad de dispositivos evidencia la necesidad de continuar impulsando acciones institucionales orientadas a reducir las brechas digitales que aún afectan a determinados sectores de la población estudiantil.

Otro resultado relevante fue la contribución de los entornos asincrónicos al fortalecimiento de las competencias digitales. La interacción continua con herramientas tecnológicas favoreció el desarrollo de habilidades vinculadas con la gestión de información, la comunicación virtual y el aprendizaje autónomo, competencias que actualmente resultan indispensables tanto para la trayectoria académica como para la inserción profesional de los estudiantes.

En relación con el desarrollo regional, la investigación permitió identificar que las modalidades asincrónicas amplían las oportunidades de acceso a la educación superior para estudiantes que enfrentan limitaciones geográficas, laborales o de movilidad. En el contexto de Panamá Este, caracterizado por su crecimiento demográfico y la diversidad de condiciones socioeconómicas de su población, este modelo educativo representa una oportunidad para fortalecer la inclusión educativa y contribuir a la formación de capital humano con capacidad de responder a las necesidades de desarrollo de la región.

En conjunto, los resultados confirman que el autoaprendizaje sostenible en entornos asincrónicos constituye una estrategia educativa pertinente para fortalecer los procesos de innovación en la educación superior. Su implementación favorece modelos formativos más flexibles, accesibles e inclusivos, capaces de responder a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada, sin perder de vista la necesidad de garantizar condiciones de equidad tecnológica y acompañamiento institucional que aseguren la calidad de la experiencia educativa.

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda que las instituciones de educación superior continúen fortaleciendo el diseño de entornos asincrónicos que promuevan la autonomía del estudiante mediante recursos digitales accesibles, estrategias pedagógicas activas y mecanismos de acompañamiento académico que favorezcan la permanencia y el éxito estudiantil.

De igual manera, resulta conveniente impulsar programas institucionales orientados a disminuir las brechas de acceso tecnológico mediante el fortalecimiento de la conectividad, la disponibilidad de dispositivos y el soporte técnico para estudiantes que enfrentan mayores dificultades de acceso a los entornos virtuales.

Asimismo, se recomienda promover procesos permanentes de formación docente en metodologías digitales, diseño instruccional para modalidades asincrónicas y uso pedagógico de tecnologías emergentes, con el propósito de garantizar experiencias de aprendizaje de mayor calidad y pertinencia.

Finalmente, se considera necesario desarrollar futuras investigaciones que incorporen enfoques mixtos o cualitativos para profundizar en las experiencias de los estudiantes, así como estudios relacionados con inteligencia artificial educativa, analítica del aprendizaje y accesibilidad digital, con el fin de ampliar el conocimiento sobre los factores que favorecen la sostenibilidad y efectividad de los procesos formativos en la educación superior.

Referencias

- Ali, W. (2023). Influence of evolving technology in emerging online lives of the digital native university students. *Asia Pacific Management Review*, 28(2), 145–152.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.07.003>
- Barr, T., & Luo, T. (2025). HyFlex course design: Outcomes, challenges, and supports for students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 37(2), 622–650.
<https://doi.org/10.1007/s12528-025-09452-6>
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2021). On the verge of a new renaissance: Care and empathy oriented, human-centered pandemic pedagogy. *Asian Journal of Distance Education*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4510568>
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2021). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), Artículo 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00262-4>
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Fabriz, S., Mendzheritskaya, J., & Stehle, S. (2021). Impact of synchronous and asynchronous settings of online teaching and learning in higher education on students' learning experience during COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 12, Artículo 733554.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733554>
- García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A., & Martín-Rojas, R. (2021). The transformation of higher education after the COVID disruption: Emerging challenges in an online learning scenario. *Frontiers in Psychology*, 12, Artículo 616059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616059>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 25 step by step: A simple guide and reference* (15th ed.). Routledge.
- González-Zamar, M. D., Abad-Segura, E., López-Meneses, E., & Gómez-Galán, J. (2020). Managing ICT for sustainable education: Research analysis in the context of higher education. *Sustainability*, 12(19), Artículo 8254. <https://doi.org/10.3390/su12198254>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, 27 de marzo). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*.
<https://bit.ly/43IEyvA>
- Lee, Y. W., Dorasamy, M., Ahmad, A. A., Jambulingam, M., Yeap, P. F., & Harun, S. (2021). Synchronous online learning during movement control order in higher education institutions: A systematic review. *F1000Research*, 10, Artículo 1056.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.73342.2>
- Machawan, A. E. R., & Freda, A. (2023). Generation Z students' perceptions of asynchronous and synchronous learning: A systematic literature review. *Teaching, Learning, and Development*, 4(2), 45–63. <https://doi.org/10.62672/telad.v4i2.134>
- Martin, F., Sun, T., & Westine, C. D. (2020). A systematic review of research on online teaching and learning from 2009 to 2018. *Computers & Education*, 159, Artículo 104009.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104009>
- Moon, E., & Shin, W. S. (2025). Exploring synchronous, asynchronous, and conventional online courses in higher education. *PLOS ONE*, 20(3), Artículo e0345955.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0345955>
- Mpungose, C. B. (2022). Lecturers' reflections on the use of Zoom video conferencing technology for e-learning at a South African university. *International Journal of African Higher Education*, 9(1), 47–63. <https://doi.org/10.6017/ijahe.v9i1.13345>

- Murphy, M. P. A. (2022). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 43(3), 492–505. <https://doi.org/10.1080/13523260.2021.1982232>
- Naciri, A., Baba, M. A., Achbani, A., & Kharbach, A. (2022). Mobile learning in higher education: Unavoidable alternative during COVID-19. *Aquademia*, 6(1), Artículo ep22001. <https://doi.org/10.21601/aquademia/11978>
- Nguyen, T. (2015). The effectiveness of online learning: Beyond no significant difference and future horizons. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(2), 309–319. https://jolt.merlot.org/Vol11No2/Nguyen_0615.pdf
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A literature review on impact of COVID-19 pandemic on teaching and learning. *Higher Education for the Future*, 8(1), 133–141. <https://doi.org/10.1177/2347631120983481>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, Artículo 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Różycka, A. (2024). The performance-satisfaction paradox in online assessment: Comparing synchronous and asynchronous entrepreneurship courses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(8), 1045–1061. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2388387>
- Shlomo, A., & Rosenberg-Kima, R. B. (2024). F2F, Zoom, or asynchronous learning? Higher education students' preferences and perceived benefits and pitfalls. *International Journal of Science Education*, 46(12), 1180–1205. <https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2355673>
- Singh, V., & Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning. *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289–306. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1663082>
- Tuaycharoen, N. (2021). University learner's attitudes and perceptions toward asynchronous online learning during the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(4), 498–506. <https://doi.org/10.1002/hbe2.233>
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- Watson, D., Webb, R., & Cook, S. (2024). Pedagogical inertia and asynchronous specificity: A heuristic model of post-COVID teaching in higher education. *Professional Development in Education*, 50(4), 712–725. <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2336264>
- Wehrhahn, F., Gaschler, R., & Zhao, F. (2024). Students follow structured guidance in an asynchronous online-only course, despite diverging preferences. *Journal of Learning Analytics*, 11(1), 115–129. <https://doi.org/10.18608/jla.2024.8118>
- Wu, L., & You, J. S. (2022). Synchronous or asynchronous course: Business students' perspectives on an optimized modality of online teaching and learning. *Journal of Education for Business*, 97(4), 241–250. <https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1925102>
- Yates, A., Starkey, L., Egerton, B., & Flueggen, F. (2021). High school students' experience of online learning during COVID-19: The influence of technology and pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 59–73. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854337>
- Zawacki-Richter, O., & Qayyum, A. (Eds.). (2022). *Open and distance education in Asia, Africa and the Middle East: National perspectives in a digital age*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9>

Zhu, X., & Liu, J. (2020). Education in and after COVID-19: Immediate responses and long-term visions. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 695–699. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00126-3>

Competencias socioemocionales en procesos de mediación escolar: una reflexión desde un contexto rural

Social-emotional skills in school mediation processes: a reflection from a rural context

Érika García Cardona

<https://orcid.org/0009-0004-0614-4280>

erika.garcia2025@uted.us

UTE University of Technology. Colombia

Luz Marina Silva Tapia

<https://orcid.org/0009-0009-7128-7508>

luz.silvat2026@uted.us

UTE University of Technology. Colombia

Merielis Esther Lagarez Martínez

<https://orcid.org/0009-0006-8005-4122>

merielis.lagarezm2025@uted.us

UTE University of Technology. Colombia

Pierangeli Doria Corrales

<https://orcid.org/0009-0005-4590-0648>

pierangeli.doriac2025@uted.us

UTE University of Technology. Colombia

DOI: <https://doi.org/10.61454/6mza3607>

Resumen

El presente ensayo, tiene como objetivo reflexionar sobre la articulación entre las competencias socioemocionales de los estudiantes y los procesos de mediación escolar en un contexto rural. Se debe tener en cuenta que en esta reflexión se analizarán y desglosarán conceptos como las habilidades socioemocionales y mediación escolar como estrategia pedagógica, porque son vitales en el desarrollo de la reflexión investigativa, como se identifican en la mayoría de investigaciones y de qué manera se han enfocado en la medición de competencias socioemocionales o en la evaluación de programas institucionales, reflejando unos resultados más cuantitativos que cualitativos, dejando en segundo plano el análisis de la experiencia subjetiva de los estudiantes durante los conflictos, que es vital en el desarrollo tanto académico como emocional. En este sentido, se argumenta que las competencias socioemocionales no pueden comprenderse únicamente como un procedimiento técnico, donde se mide por porcentajes o casos, en especial en contextos rurales, sino como un proceso con un tinte cualitativo, que es atravesado por emociones que indiscutiblemente influyen en la disposición al diálogo entre estudiantes y docentes en la construcción de acuerdos. Asimismo, se resalta la necesidad de observar estas dinámicas en contextos rurales, donde las relaciones comunitarias permiten experiencias emocionales particulares. Se concluye que la mediación de

conflictos desde las vivencias emocionales con una mirada cualitativa permite ampliar la comprensión de la convivencia escolar y fundamentar estrategias pedagógicas más sensibles.

Palabras Clave

Competencia socioemocional, convivencia escolar, experiencia subjetiva.

Abstract

The purpose of this essay is to reflect on the relationship between students' social-emotional skills and school mediation processes in a rural context. It should be noted that this reflection will analyze and break down concepts such as social-emotional skills and school mediation as a pedagogical strategy, because they are vital to the development of research reflection, as identified in most research, and how they have focused on measuring socio-emotional skills or evaluating institutional programs, reflecting more quantitative than qualitative results, leaving in the background the analysis of students' subjective experience during conflicts, which is vital to both academic and emotional development. In this sense, it is argued that socio-emotional competencies cannot be understood solely as a technical procedure, where they are measured by percentages or cases, especially in rural contexts, but rather as a process with a qualitative aspect, which is permeated by emotions that unquestionably influence the willingness of students and teachers to engage in dialogue in order to reach agreements. Likewise, the need to observe these dynamics in rural contexts is highlighted, where community relationships allow for particular emotional experiences. It is concluded that mediating conflicts from emotional experiences with a qualitative perspective allows for a broader understanding of school coexistence and provides a basis for more sensitive pedagogical strategies.

Keywords

Social-emotional competence, school coexistence, subjective experience.

Recepción: 04 de marzo de 2026

Aceptación: 02 de junio de 2026

Introducción

Hablar de convivencia escolar, es hablar de emociones, experiencias significativas y subjetivas en los espacios educativos actuales, esto también representa un desafío permanente especialmente en contextos rurales donde los conflictos escolares están permeados por diversas dinámicas sociales y culturales. En los últimos años, diversas investigaciones destacan la necesidad de fortalecer las competencias socioemocionales, atendiendo a las necesidades que surgen en medio del proceso educativo, como la violencia escolar, el llamado bullying y diversos conflictos que surgen a diario. Por tanto, fortalecer el manejo de las emociones en los estudiantes y también en los docentes es una estrategia que puede fomentar el desarrollo de las habilidades socioemocionales en los procesos educativos y fundamento para la construcción de ambientes más democráticos y participativos (Santander Trigo et al., 2020; Calderón Sánchez et al., 2023). Desde esta perspectiva, la inteligencia emocional ha sido vinculada con la mejora de las relaciones interpersonales y con una mayor capacidad de los estudiantes para gestionar desacuerdos de forma pacífica (Monta Quilumba et al., 2025).

La mediación de conflictos escolares ha surgido como una estrategia pedagógica orientada a transformar el conflicto en una oportunidad de aprendizaje, promoviendo el diálogo, la escucha activa y la corresponsabilidad entre las partes implicadas (Merino Trigueros, 2021). La gestión de la convivencia escolar requiere trascender enfoques meramente normativos y sancionatorios, incorporando el desarrollo de competencias socioemocionales que permitan a los estudiantes comprender el impacto de sus emociones en las relaciones interpersonales. Además, la inteligencia emocional se convierte en un eje articulador de prácticas pedagógicas orientadas a la prevención de conflictos y a la consolidación de una cultura de paz en la escuela (Molina Isaza & Nova Herrera, 2022). También, la formación de estudiantes mediadores ha demostrado impactar positivamente en la cultura de paz institucional y en el desarrollo de habilidades socioemocionales (Sánchez Lozano & Domínguez Ornelas, 2024).

El estudio de Rojo Guillamón y Ferrando Prieto (2022) ofrece un aporte significativo para comprender las vivencias emocionales en los procesos de mediación escolar en un contexto rural donde las dinámicas académicas y convivenciales se ven permeadas por situaciones externas de varios tintes, como el social, el económico y hasta el ambiental. Las autoras evidencian que la mediación no solo actúa como una estrategia de resolución de conflictos, sino como un dispositivo formativo que transforma las dinámicas relacionales dentro de la comunidad educativa. En este marco, las emociones emergen como un componente central del proceso, ya que influyen en la disposición al diálogo, en la construcción de acuerdos, en la percepción de justicia entre las partes implicadas e incluso en la misma unidad del territorio rural que por lo general es un tejido social donde cada parte está intrínsecamente ligada con la otra. Sin embargo, aunque varias investigaciones han avanzado significativamente en la medición de competencias emocionales y en la evaluación de programas de mediación, persiste un vacío en la parte cualitativa vista desde una perspectiva más empática y humana de las vivencias emocionales que experimentan los estudiantes durante los procesos de conflicto y mediación.

Esta necesidad también está presente en los contextos rurales, donde las dinámicas comunitarias, familiares y culturales influyen de manera particular en las competencias socioemocionales en la escuela. En estos escenarios rurales, el conflicto no se limita al aula, sino que puede trascender a otros ámbitos de la vida comunitaria, intensificando las experiencias emocionales. De acuerdo con lo anterior, comprender la articulación entre las emociones y mediación escolar desde una perspectiva cualitativa y consciente teniendo en cuenta la subjetividad de cada estudiante, permite enriquecer la investigación de la convivencia más allá de indicadores conductuales, que nos arrojan resultados más cuantitativos.

En este sentido, el presente ensayo quiere plantear la importancia de comprender las emociones del otro, más aún cuando estas se encuentran relacionadas con conflictos escolares, donde una dosis de empatía y diálogo puede mejorar e incluso identificar más similitudes que diferencias entre los estudiantes y llegar a acuerdos de convivencia más sanos. Se plantea que abordar la mediación desde la experiencia emocional de los estudiantes no solo amplía la comprensión del fenómeno, sino que

también contribuye al diseño de estrategias pedagógicas más sensibles a la dimensión humana del conflicto.

Desarrollo

La convivencia escolar se ha consolidado como un eje fundamental en la construcción de ambientes educativos orientados al desarrollo integral del estudiante. En los últimos años, diversas investigaciones han resaltado que los conflictos escolares no deben comprenderse únicamente como manifestaciones conductuales aisladas, sino como fenómenos complejos atravesados por dimensiones emocionales, sociales e inclusive económicas. En este sentido, Santander Trigo et al., (2020) sostienen que la regulación emocional influye significativamente en la dinámica del aula y en la manera en que los estudiantes afrontan situaciones conflictivas. De forma similar, Calderón Sánchez et al., (2023) argumentan que la educación emocional fortalece la capacidad del estudiante para gestionar desacuerdos desde el diálogo y la empatía.

Asimismo, las habilidades emocionales han sido vinculadas con mejores niveles de convivencia y rendimiento académico. La investigación de Monta Quilumba et al., (2025) evidencia que el desarrollo de habilidades emocionales favorece la resolución pacífica de conflictos en el entorno escolar. En la misma línea, estudios sobre adolescentes han mostrado que existe una relación significativa entre competencias socioemocionales, bienestar académico y disminución de conductas disruptivas. Estas investigaciones han contribuido a posicionar la dimensión emocional como un componente fundamental en la construcción de ambientes educativos más armónicos.

La mediación de conflictos escolares mediante la experiencia subjetiva del estudiante y el manejo de sus emociones, han sido reconocidos como una estrategia pedagógica orientada a transformar el conflicto en una oportunidad formativa. Merino Trigueros (2021) plantea que la mediación no solo busca resolver desacuerdos, sino promover procesos de escucha activa y corresponsabilidad entre las partes implicadas. En ese mismo sentido, Sánchez Lozano & Domínguez Ornelas (2024), señalan que la formación de estudiantes mediadores contribuye al fortalecimiento de la cultura de paz y al desarrollo de competencias socioemocionales. Igualmente, el trabajo de Molina-Isaza y Nova-Herrera (2022) aporta un fundamento teórico clave para comprender las vivencias emocionales en los procesos de mediación de conflictos escolares. Los autores plantean que las habilidades emocionales no solo constituyen una competencia individual, sino una herramienta pedagógica y relacional que incide directamente en la gestión de la convivencia. Desde esta perspectiva, la mediación escolar en contextos rurales no puede reducirse a la resolución instrumental de conflictos, sino que debe asumirse como un espacio formativo donde el reconocimiento, la regulación y la expresión adecuada de las emociones configuran aprendizajes sociales significativos.

No obstante, aunque estos aportes han enriquecido la investigación del componente socioemocional en contextos educativos, el análisis de dichas investigaciones evidencia una tendencia predominante hacia enfoques cuantitativos centrados en la medición de variables emocionales o en la evaluación de

la eficacia de programas específicos. La implementación de la mediación escolar en educación secundaria favorece la mejora del clima de convivencia, promoviendo el diálogo, la participación activa de los estudiantes y la resolución pacífica de conflictos. De forma similar, la formación en mediación de conflictos desde experiencias individuales significativas de los estudiantes, fortalece competencias sociales y emocionales, incrementando la responsabilidad, la empatía y el compromiso del estudiante en la construcción de relaciones más respetuosas dentro y fuera de las instituciones educativas (Rojó Guillamón & Ferrando Prieto, 2022). La gestión de conflictos en el contexto educativo requiere un enfoque integral que articule estrategias preventivas y de intervención, centradas en la participación activa de los actores implicados. Los hallazgos señalan que cuando se promueve la comunicación asertiva y la reflexión conjunta sobre las causas del conflicto, se generan aprendizajes significativos que inciden positivamente en el clima escolar y en el desarrollo de competencias socioemocionales orientadas a la resolución pacífica de conflictos escolares. (Gallego Domínguez et al., 2020). Si bien estos estudios aportan evidencia valiosa, tienden a privilegiar resultados cuantificables, dejando en segundo plano la parte cualitativa, que comprende las experiencias focalizadas de los estudiantes durante los procesos de conflicto y mediación en los contextos educativos.

En consecuencia, surge una inquietud investigativa relevante: ¿es suficiente medir las habilidades socioemocionales para comprender cómo los estudiantes viven realmente los conflictos escolares? Las emociones no solo se regulan o se cuantifican; se experimentan, se interpretan y se resignifican dentro de contextos específicos. Como señalan Moreno (2025), las experiencias emocionales en el aula están mediadas por factores contextuales que influyen en la manera en que los estudiantes perciben y afrontan las situaciones conflictivas. Pocas investigaciones profundizan en los casos puntuales de cada estudiante, como vive de forma personal sus emociones y cómo reacciona de forma subjetiva de acuerdo con la situación en escenarios de mediación de conflictos escolares.

A partir de este análisis, se identifican vacíos significativos en el estudio de las competencias socioemocionales en contextos educativos, en especial contextos rurales. En primer lugar, existe una limitada exploración cualitativa de las vivencias emocionales en procesos de mediación escolar. Aunque las competencias socioemocionales han sido ampliamente estudiadas, son escasos los trabajos que analizan cómo los estudiantes se sienten, interpretan y resignifican su participación en estos procesos. En segundo lugar, la mediación suele abordarse como técnica procedimental orientada a disminuir conflictos, pero no como un proceso pedagógico donde se tengan en cuenta las emociones subjetivas e individuales de los estudiantes, como miedo, vergüenza, frustración o empatía. Finalmente, la producción académica evidencia una menor presencia de estudios desarrollados en contextos rurales, pese a que estos escenarios presentan dinámicas socioculturales particulares que inciden en la construcción emocional del conflicto.

Este último aspecto resulta especialmente relevante, dado que en entornos rurales las relaciones interpersonales suelen extenderse más allá del espacio escolar, involucrando dinámicas comunitarias y familiares que intensifican las experiencias emocionales asociadas al conflicto. Por esta razón, comprender la mediación escolar desde una perspectiva específica, implica reconocer que las

emociones no surgen sin una razón de ser, sino que más bien son un producto de una serie de dinámicas sociales, culturales y educativas. Desde esta perspectiva, se puede afirmar que la mediación de conflictos escolares, en especial rurales, debe entenderse como un proceso emocionalmente subjetivo, donde las experiencias significativas del estudiante condicionan su disposición al diálogo y a la construcción de acuerdos.

En términos críticos, esta reflexión invita a replantear las estrategias pedagógicas orientadas a la gestión de conflictos. No se trata únicamente de aplicar protocolos institucionales, sino de generar espacios seguros donde los estudiantes puedan expresar, observar e identificar sus emociones. Integrar la dimensión experiencial en el análisis de la mediación de conflictos escolares no implica desestimar los enfoques cuantitativos existentes, sino complementarlos con una comprensión más profunda de la experiencia subjetiva, teniendo en cuenta el estudiante como un ser individual cargado de emociones singulares que se dan de acuerdo a sus vivencias y contexto. En consecuencia, fortalecer la investigación cualitativa en este campo puede contribuir al diseño de prácticas pedagógicas más sensibles a las competencias socioemocionales, en relación con los conflictos escolares y, por ende, a la consolidación de una cultura educativa basada en el reconocimiento, el diálogo y la empatía.

Conclusión

La convivencia escolar y la mediación de conflictos han sido ampliamente abordadas en la investigación educativa, especialmente desde enfoques centrados en la medición de competencias socioemocionales y en la evaluación de programas institucionales. Sin embargo, este recorrido teórico también evidencia que la dimensión experiencial de las emociones, desde un enfoque cualitativo continúa siendo un campo que requiere mayor profundización. Si el manejo de emociones ha sido reconocido como factores protectores frente al conflicto, comprender cómo los estudiantes sienten e interpretan sus experiencias individuales durante los procesos de mediación de conflictos escolares constituye un desafío pendiente en la investigación educativa.

Es importante analizar de las experiencias emocionales del estudiante, visto como un ser individual y subjetivo, ya que esto permite ampliar la comprensión del conflicto más allá de indicadores conductuales o resultados cuantificables. La mediación de conflictos no puede entenderse únicamente como una técnica de resolución, sino como un proceso consciente atravesado por emociones subjetivas que influyen en la disposición al diálogo, en la construcción de acuerdos y en la consolidación de culturas educativas más pacíficas. Es decir, reconocer las características del contexto rural aporta una mirada puntual que enriquece el análisis de la convivencia escolar y visibiliza dinámicas socioculturales que suelen quedar al margen de la parte académica.

Finalmente, entender el proceso socioemocional del estudiante profundiza la mirada de su experiencia subjetiva, contribuyendo a la construcción de estrategias pedagógicas más sensibles a la dimensión humana, para así construir acuerdos conscientes cuando se dan conflictos escolares. En definitiva, la

anterior reflexi3n invita a repensar la mediaci3n de conflictos escolares desde una mirada cualitativa, como un espacio formativo donde las emociones no se silencian, sino que se comprenden y se transforman en oportunidades de aprendizaje, teniendo en cuenta el contexto tanto individual como colectivo.

Referencias

- Calder3n S3nchez, E. R., S3nchez Vel3squez, B. E., Granda Orellana, J. C., Calvopiña Pincha, N. V., & Cuenca Barrera, C. E. (2023). La Educaci3n Emocional en el aula y su Influencia en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2) https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6261
- Gallego-Domínguez, C., Pérez Lorenzo, J. F., & Amelia Píñner Rosa, A. (2020). La gesti3n de conflictos: estrategias de intervenci3n y búsqueda de soluciones. *Cab3s. Revista Internacional Sobre Patrimonio Hist3rico-Educativo*, (24), 66–93. <https://doi.org/10.35072/CABAS.2020.94.71.001> (Original work published 21 de diciembre de 2023)
- Merino Trigueros, M. T. (2021). La mediaci3n escolar: alternativa para la resoluci3n de conflictos. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 6(2), 33. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i2.2669>
- Molina Isaza, L. E. y Nova-Herrera, A. J. (2022). La inteligencia emocional, una oportunidad para la gesti3n de la convivencia escolar. *Praxis*, 18(1), 15-32. <https://dx.doi.org/10.21676/23897856.3878>
- Monta Quilumba, M. B., Zambrano Chiliquinga, A. A., Espinoza Ruiz, S. A., Vera Mera, Á. V., & Jimenez Villao, J. A. (2025). El papel de la inteligencia emocional en la resoluci3n de conflictos en el entorno escolar. *Revista Multidisciplinaria Prospheus*, 2(2), 53-66 <https://doi.org/10.63535/0b403v38>
- Moreno, M. (2025). Gesti3n emocional en el Aula: Competencias socioemocionales de las maestras en educaci3n b3sica. *Revista De Ciencias Sociales*, XXXI (Número Especial 11), 558-571. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Rojo Guillam3n, M. I., & Ferrando Prieto, M. (2022). Convivencia, conflictos y mediaci3n escolar en educaci3n secundaria: estudio de caso. *AZARBE, Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar*, (11), 57–66. <https://doi.org/10.6018/azarbe.505931>
- S3nchez Lozano, J. M., & Domínguez Ornelas, K. I. (2024). La influencia de la mediaci3n en estudiantes mediadores: una estrategia educativa hacia la cultura de paz. *Eirene: Estudios de Paz y Conflictos*, 7(13), 119–142. <https://doi.org/10.62155/eirene.v7i13.281>
- Santander Trigo, S., Gaeta Gonz3lez, M. L., & Mart3nez-Otero P3rez, V. (2020). Impacto de la regulaci3n emocional en el aula: Un estudio con profesores españoles. *Revista Interuniversitaria de Formaci3n del Profesorado*, 34(2), 225-246. 10.47553/rifop.v34i2.77695 <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i2.77695>

Construcción del saber pedagógico dirigido a estudiantes rurales de las ENS en Santander

Construction of pedagogical knowledge aimed at rural students of the ENS in Santander

Jenny Paola Romero López

<https://orcid.org/0009-0006-6529-8997>

paolaromero@ensmaguadalupe.edu.co

Escuela Normal Superior María Auxiliadora. Colombia

DOI: <https://doi.org/10.61454/6d3n4e17>

Resumen

El presente estudio indaga sobre la adquisición de conocimientos pedagógicos en estudiantes rurales del Programa de Formación Complementaria de la Escuela Normal Superior (ENS) Rural de Guadalupe, Santander, mediante la realización de un análisis crítico de las metodologías pedagógicas utilizadas en la formación de estos estudiantes, identificando posibles brechas y áreas de mejora. Para lograrlo, se planteó caracterizar las metodologías pedagógicas actuales utilizadas en la formación seguido de una identificación de los factores socioeconómicos, culturales y pedagógicos que influyen en la continuidad para aportar una reflexión pedagógica que oriente metodológicamente el proceso de enseñanza y aprendizaje del saber pedagógico. Metodológicamente, se trata de un estudio con un enfoque cualitativo y paradigma interpretativo con un diseño de estudio de caso no experimental, descriptivo y exploratorio para observar y analizar las dinámicas educativas en su contexto natural. Las técnicas de recolección de datos incluyen entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes, grupos focales para explorar experiencias colectivas, observación participante para documentar las prácticas en el aula y análisis documental de currículos, materiales educativos e informes institucionales. En términos de resultados, los hallazgos del estudio proporcionan información relevante para proponer estrategias personalizadas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo a un interés sostenido y a la matriculación en los programas de formación docente rural.

Palabras Clave

Innovación, ENS, Educación.

Abstract

This study investigates the acquisition of pedagogical knowledge among rural students in the Complementary Training Program at the Higher Rural Teacher Training School of Guadalupe, Santander, through a critical analysis of the pedagogical methodologies used in their training, identifying potential gaps and areas for improvement. To achieve this, the study characterizes the current pedagogical methodologies used in the training, followed by an identification of the socioeconomic, cultural, and pedagogical factors that influence continuity. This analysis aims to provide pedagogical reflection to guide the teaching and learning process of pedagogical knowledge. Methodologically, this is a qualitative study with an interpretive paradigm and a non-experimental,

descriptive, and exploratory case study design to observe and analyze educational dynamics within their natural context. Data collection techniques included semi-structured interviews with teachers and students, focus groups to explore collective experiences, participant observation to document classroom practices, and document analysis of curricula, educational materials, and institutional reports. In terms of results, the study's findings provide relevant information for proposing customized strategies to improve teaching and learning processes, contributing to sustained interest and enrollment in rural teacher training programs.

Keywords

Innovation, ENS, Education.

Recepción: 13 de febrero de 2026

Aceptación: 29 de mayo de 2026

Introducción

La educación en áreas rurales enfrenta múltiples desafíos que requieren enfoques diversos y contextualizados para garantizar la equidad y calidad educativa (Bautista & Ortega, 2019; UNESCO, 2017). En este contexto, las Escuelas Normales Superiores (ENS) desempeñan un papel crucial en la formación de docentes capacitados para atender las necesidades educativas de las comunidades rurales (Ministerio de Educación Nacional, 2015, 2018).

Sin embargo, persisten limitaciones en la formación pedagógica de los estudiantes rurales, especialmente en relación con la apropiación y aplicación del saber pedagógico en contextos específicos, lo que plantea interrogantes sobre la pertinencia de los procesos formativos actuales (Arias & Alvarado, 2015).

Esta investigación se centra en la adquisición del saber pedagógico en los estudiantes rurales de las ENS, ya que estas instituciones son responsables de la formación pedagógica de los futuros docentes del país.

El saber pedagógico es un componente esencial en la formación docente, ya que incluye los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para la enseñanza efectiva y el desarrollo integral del alumnado (Shulman, 1987; Tardif, 2004). En el ámbito rural, donde las condiciones socioeconómicas y culturales pueden variar significativamente, es crucial que los futuros docentes posean un saber pedagógico robusto y adaptado a las particularidades de su entorno (UNESCO, 2017; Vaillant, 2016). La capacidad de los docentes para aplicar enfoques pedagógicos contextualizados es fundamental para mejorar la calidad educativa en estas regiones (Perrenoud, 2004; Montero, 2018). El objetivo de esta investigación es analizar la adquisición del saber pedagógico en los estudiantes rurales de las ENS, identificando las metodologías pedagógicas empleadas, sus posibles carencias y su influencia en la continuidad de la formación docente (Vezub, 2007; Zeichner, 2010). Asimismo, se busca proponer estrategias pedagógicas y metodológicas actualizadas que favorezcan la adaptación curricular en contextos rurales.

Con esta investigación, se espera contribuir a la construcción de una visión integral que permita fortalecer la formación docente en las ENS y mejorar la calidad educativa en las zonas rurales (Hargreaves, 2003; Vaillant, 2016), promoviendo un sistema educativo más equitativo y contextualizado (Freire, 1997).

Desarrollo

La formación docente en contextos rurales constituye un eje fundamental para el fortalecimiento de la calidad educativa en Colombia, especialmente en regiones donde las condiciones socioeconómicas, geográficas y culturales imponen desafíos significativos al proceso educativo. En este escenario, las Escuelas Normales Superiores desempeñan un papel estratégico en la construcción del saber pedagógico de los futuros docentes (Ministerio de Educación Nacional, 2024). No obstante, persisten tensiones entre las propuestas formativas y las necesidades reales del contexto rural, lo que evidencia la necesidad de analizar críticamente los procesos de formación pedagógica y su pertinencia (Lozano-Flórez et al., 2024; Orozco, 2023).

El saber pedagógico se ha consolidado como un constructo dinámico que integra teoría, práctica y reflexión contextualizada, siendo fundamental en la formación docente

(Páez, 2015; Chien-Lee et al., 2015). Diversas investigaciones han señalado que este saber se construye a partir de la experiencia, la interacción con el contexto sociocultural y la reflexión crítica sobre la práctica educativa (Orozco, 2023; Mora & Córdoba, 2025).

Asimismo, estudios destacan la importancia de metodologías pedagógicas contextualizadas en entornos rurales, donde la diversidad territorial exige estrategias flexibles e inclusivas (Rodríguez et al., 2023; Aguirre et al., 2022). En esta línea, la práctica pedagógica se reconoce como un espacio de producción de conocimiento, donde el docente no solo aplica teorías, sino que las resignifica en función del contexto (Pineda-Rodríguez & Loaiza-Zuluaga, 2020).

De igual forma, se resalta la necesidad de articular currículo, práctica pedagógica e investigación formativa como elementos clave en la formación docente (Figueroa et al., 2021; Cárdenas-Soler & Morales-Mora, 2023). Esta articulación permite consolidar una formación integral orientada a responder a los desafíos contemporáneos de la educación, especialmente en contextos rurales.

A pesar de los avances en la comprensión del saber pedagógico, la literatura evidencia vacíos importantes relacionados con su aplicación en contextos rurales. Diversos estudios señalan la existencia de una brecha entre la formación teórica recibida y su aplicación práctica en escenarios educativos rurales (Herrera & Martínez, 2018; Lozano-Flórez et al., 2024).

Además, existe limitada investigación sobre la influencia de las metodologías pedagógicas en la continuidad de los estudiantes en programas de formación docente rural, así como en la manera en

que el saber pedagógico incide en su permanencia y proyección profesional (Puello, 2021; Lizarazo, 2023).

Igualmente, se identifica una escasa integración del saber pedagógico rural como una forma legítima de producción de conocimiento, lo cual limita el reconocimiento de las prácticas educativas contextualizadas (Reyes, 2025). Estos vacíos justifican la necesidad de profundizar en estudios que analicen la pertinencia y fortalecimiento del saber pedagógico en contextos específicos.

En primer lugar, se sostiene que el saber pedagógico en contextos rurales debe construirse desde una perspectiva contextualizada, reconociendo las particularidades socioculturales del entorno, lo cual favorece una formación docente pertinente (Amaya et al., 2022).

En segundo lugar, las metodologías pedagógicas influyen directamente en la calidad del aprendizaje y en la motivación de los estudiantes para continuar su formación docente, especialmente en programas de formación complementaria (Rodríguez et al., 2023; Jiménez & Herrera, 2025).

En tercer lugar, la articulación entre teoría, práctica e investigación es fundamental para fortalecer el saber pedagógico, permitiendo una formación integral y crítica (Daza & Granados, 2024; Figueroa et al., 2021).

Los hallazgos derivados del análisis tienen implicaciones relevantes para la formación docente en contextos rurales. En primer lugar, evidencian la necesidad de replantear las metodologías pedagógicas hacia enfoques más contextualizados, flexibles e innovadores (Aguirre et al., 2022).

Asimismo, se resalta la importancia de fortalecer la relación entre las instituciones formadoras y las comunidades rurales, promoviendo una educación pertinente y situada (Reyes, 2025). De igual forma, se evidencia la necesidad de consolidar políticas educativas que reconozcan el saber pedagógico como una construcción contextual y dinámica (Cárdenas-Soler & Morales-Mora, 2023).

En conjunto, estas implicaciones apuntan a la construcción de modelos de formación docente más equitativos, críticos y contextualizados, capaces de responder a las necesidades del entorno rural y contribuir al mejoramiento de la calidad educativa (Orozco, 2023).

Conclusión

El saber pedagógico en el PFC de la ENS rural de Guadalupe se construye sobre cinco núcleos constitutivos, contextualización del entorno, metodología multigrado, integración curricular, dimensión vocacional y formación continua, que coexisten de manera desigual pues mientras los dos primeros son reconocidos como indispensables por todos los actores, su formación sistemática en el programa es insuficiente, es decir, el saber existe en la práctica, pero no está garantizado por el currículo, además, la contextualización del entorno rural, leer el territorio antes de enseñar, es el principio

pedagógico más valorado y el que mejor distingue al docente rural del docente urbano, lo cual confirma que el saber pedagógico en contextos rurales no puede ser una transposición del modelo urbano: tiene una lógica propia que el programa debe reconocer y formar explícitamente.

Entonces, la brecha entre las concepciones del saber pedagógico, reflexivas y situadas en los docentes más experimentados, instrumentales en algunos estudiantes, revela que el programa no logra aún unificar una cultura pedagógica institucional coherente, es decir, la formación del saber pedagógico depende más del docente que se asigna que del diseño del programa.

Respecto a las experiencias y percepciones sobre la construcción del saber pedagógico y su influencia en la continuidad, se reconoció que la práctica pedagógica real es la experiencia formativa más determinante en la construcción del saber pedagógico y en la decisión de continuar en el programa, es decir, no se aprende a enseñar en el aula rural escuchando sobre ella: se aprende estando en ella y el programa influye positivamente en la continuidad en la medida en que garantiza experiencias prácticas significativas, no en la medida en que aumenta la carga teórica, además, la vocación docente no es una condición de entrada al PFC: es una construcción que emerge, o no, durante el proceso formativo, especialmente en la práctica lo cual significa que el programa tiene una responsabilidad activa en cultivarla y que cuando no lo hace, pierde estudiantes que podrían haberse convertido en buenos docentes rurales.

Así mismo, las condiciones que más amenazan la continuidad combinan factores pedagógicos, imagen negativa del programa, desconexión entre las exigencias y la realidad del aula, con factores estructurales como presión económica, disminución de la población rural, que el programa no puede resolver por sí solo, pero que puede mitigar cuando ofrece una formación pertinente y significativa. Sobre la pertinencia del saber pedagógico construido en relación con las necesidades del contexto rural, se encontró que la pertinencia del PFC es real pero frágil, depende de la iniciativa individual de sus docentes más comprometidos y no de un diseño curricular que la garantice para todos los estudiantes, entonces, pasar de una pertinencia accidental a una pertinencia estructural es la transformación más urgente que el programa necesita.

Por otra parte, las cuatro brechas de pertinencia más graves, formación multigrado, atención a la diversidad, evaluación de la práctica y formación tecnológica pertinente, coinciden en apuntar al mismo problema de fondo, el programa forma para un contexto escolar genérico cuando debería formar para el contexto rural específico, desalineación que es la raíz pedagógica de la baja matriculación y del choque formativo que viven los egresados en sus primeros meses de ejercicio, entonces, la metodología de Escuela Nueva, que subyace al programa, es en sí misma una respuesta pertinente al contexto rural colombiano, por tanto, que el programa la adopte pero no la forme suficientemente es una contradicción que se puede resolver, es decir, el instrumento está, pero no se enseña a usarlo bien.

Respecto a las estrategias de fortalecimiento del saber pedagógico desde las realidades del contexto rural, el fortalecimiento del saber pedagógico en el PFC no requiere reinventar el programa, requiere

sistematizar lo que ya funciona, formalizar lo que depende del compromiso individual y cerrar las brechas curriculares más urgentes, es decir, las fortalezas ya existen, el arraigo territorial de los docentes, la experiencia en Escuela Nueva, el proyecto de investigación y son la base más sólida sobre la cual construir, así mismo, la creación de un eje curricular específico de didáctica multigrado y pedagogía rural es la acción de mayor impacto potencial puesto que responde directamente a la brecha más grave, es técnicamente viable y puede implementarse en el corto plazo con los recursos humanos ya existentes en la institución.

Por otra parte, la participación institucionalizada en redes docentes rurales es la estrategia de formación continua con mayor impacto demostrado según las voces de los propios actores y no requiere recursos adicionales significativos, solo requiere voluntad institucional para reconocer que el saber pedagógico no se construye solo dentro de los muros de la escuela normal, así, el saber pedagógico se construye en el PFC de la ENS rural de Guadalupe a través de una combinación de formación institucional, experiencia práctica directa y reflexión sobre la propia trayectoria, con la práctica real como fuente más poderosa y determinante.

Su influencia en la formación y continuidad de los estudiantes es directa puesto que cuando el programa logra conectar el saber que enseña con las realidades del aula rural, genera motivación, identidad docente y permanencia; cuando no lo logra, genera choque formativo, desencanto y abandono, entonces, el programa tiene las condiciones para construir un saber pedagógico rural de alta pertinencia y calidad porque cuenta con docentes comprometidos, con un anclaje territorial genuino y con dispositivos formativos valiosos como la práctica y el proyecto de investigación, lo que le falta es convertir esas condiciones personales en garantías institucionales y esa transformación de la pertinencia accidental a la pertinencia estructural, es la conclusión más precisa y accionable que esta investigación puede ofrecer.

En las Escuelas Normales Superiores rurales, el saber pedagógico no se construye ni se fortalece en el seminario teórico, se construye en el encuentro real con el aula, con el territorio y con la comunidad, en consecuencia, diseñar el programa desde esa convicción y no a pesar de ella, es la transformación que la ENS rural de Guadalupe necesita y que esta investigación fundamenta.

Referencias

- Aguirre, J., Hernández, L., Vásquez, O., & Isaza, G. (2022). Saberes y práctica pedagógicas de los maestros: una lectura desde la educación inclusiva en el contexto rural. Universidad de Manizales.
- Amaya, Y., Arango, S., Cano, L., García, V., Peña, E., & Vélez, A. (2022). La escuela rural, un camino lleno de retos y escenario de una educación inmersa en la cultura del olvido. Cuadernos Pedagógicos, 24(34), 1-13.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/351563>
- Cárdenas-Soler, R., & Morales-Mora, L. (2023). Escuelas Normales Superiores. Investigación y docencia. Editorial UPTC. <https://doi.org/978-958-660-749-0>

- Chien-Lee, S., Rohaida-Mohd, S., & Siow-Heng, L. (2015). The Knowledge of Teaching – Pedagogical Content Knowledge (PCK). *The Malaysian Online Journal of Educational Science*, 3(3), 40-55.
- Daza, E., & Granados, I. (2024). Consideraciones sobre el sentido de la investigación en la formación de profesores normalistas superiores. *New Trends in Qualitative Research*, 20(1), 1-16. <https://doi.org/10.36367/ntqr.20.1.2024.934>
- Figuerola, C., Sánchez, P., & Saavedra, C. (2021). Currículo y prácticas pedagógicas en la educación colombiana. el caso de la escuela normal superior de Colombia. *Revista Aglala*, 12(1), 131 <https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/aglala/article/download/2120/1476/530>
- Herrera, J., & Martínez, Á. (2018). El saber pedagógico como saber práctico. *Pedagogía y Saberes* (49), 9-26.
- Jiménez, L., & Herrera, M. (2025). Saber pedagógico como elemento fundamental en la práctica docente de Educación Básica Primaria. *Revista Enunciación*, 30(1), 16-32. <https://doi.org/10.14483/22486798.22779>
- Lizarazo, F. (Octubre de 2023). ICFES. www.icfes.gov.co: https://www.icfes.gov.co/documents/39286/21698115/Escuelas+Normales+Superiores_FINA_L+%281%29.pdf
- Lozano-Flórez, D., Pérez, T., & Vásquez-Alape, L. (2024). Retos en la formación de maestros en las Escuelas Normales Superiores de Colombia. *Educación y Ciudad*(46), 1-22. <https://doi.org/10.36737/01230425.n46.2024.3083>
- MEN. (10 de 06 de 2024). Ministerio de educación Nacional. Ministerio de educación Nacional: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-printer-368491.html#:~:text=Algunas%20cifras%3A,se%20desempe%C3%B1a%20en%20zona%20rural>
- Mora, J., & Córdoba, M. (2025). Análisis curricular al Plan de formación docente de la Escuela Normal Superior el Jardín de Risaralda, bajo el concepto de “pertinencia educativa” (ámbitos pedagógico y didáctico) desde el modelo de evaluación de Daniel Stafflebeam (Modelo CIPP). [Tesis]. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/7806/Trabajo%20de%20Grado_Maria%20del%20Pilar_Jennifer%20Mora.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Orozco, W. (2023). Estado del arte de la investigación sobre Escuelas Normales Superiores en Colombia. *Revista Guillermo de Ocklam*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21500/22563202.5676>
- Páez, R. (2015). *Práctica y experiencia: claves del saber pedagógico docente*. Bogotá D.C.: Ediciones Unisalle.
- Pineda-Rodríguez, Y., & Loaiza-Zuluaga, Y. (2020). Prácticas pedagógicas del maestro de las escuelas normales del Eje Cafetero, 1994-20101. *Revista Palobra*, 20(2), 192-211. <https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.20-num.2-2020-3315>
- Puello, A. (junio de 2021). Lineamientos para la evaluación en programas de formación inicial del profesorado. Una propuesta basada en el análisis del estado actual de los sistemas educativos de evaluación de los estudiantes de las Escuelas Normales Superiores de Santander. Panamá: UMECIT. [Tesis de doctorado].
- Reyes, J. (2025). Saber pedagógico rural-céntrico: construcción desde la red y la resistencia. *Contextos de Educación* (39), 1-8. <https://doi.org/10.63207/hf2etv43>
- Rodríguez, A., Mojica, S., & Barrera, D. (2023). Saber pedagógico en la educación rural y su aporte a la educación especial como campo de estudio. *Estado de la cuestión. Iberoreport*(5), 1-5. <https://investigaciones.iberu.edu.co/wp-content/uploads/2023/12/iberoreport-39.pdf>

Emprendimiento en la Formación Profesional: Análisis Comparativo de Estrategias Institucionales en Tres IES de Medellín, Colombia

Entrepreneurship in Vocational Training: Comparative Analysis of Institutional Strategies in Three Higher Education Institutions in Medellín, Colombia

Alejandro Arango Correa

<https://orcid.org/0000-0002-9320-7347>

alejandro.arango@uniremington.edu.co

Corporación Universitaria Remington. Colombia

Natalia Meneses Carvajal

<https://orcid.org/0000-0001-8596-3663>

natalia.meneses@colmayor.edu.co

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Colombia

Diana María Lopera Montoya

<https://orcid.org/0000-0003-4633-2353>

diana.lopera@colmayor.edu.co

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Colombia

Alejandro Correa Giraldo

<https://orcid.org/0000-0002-8194-7102>

alejandra.correa@uniremington.edu.co

Corporación Universitaria Remington. Colombia

Juliana María Ramírez Monsalve

<https://orcid.org/0000-0002-0437-6991>

juliana.ramirez@colmayor.edu.co

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Colombia

DOI: <https://doi.org/10.61454/5chd2s09>

Resumen

El emprendimiento en la educación superior representa un eje estratégico fundamental para el desarrollo económico y social en América Latina. El presente artículo examina las estrategias de emprendimiento e innovación implementadas en tres instituciones de educación superior públicas de Medellín: la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia (IUCMA), la Institución Universitaria Pascual Bravo (IUPB) y el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM). Mediante un enfoque cualitativo-descriptivo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con diez líderes institucionales y una encuesta a 119 miembros de la comunidad académica, permitiendo documentar políticas institucionales, estructuras organizacionales, integración curricular y percepciones sobre impacto. Los hallazgos

revelan que, aunque existe consenso significativo sobre la importancia estrat6gica del emprendimiento, persisten brechas profundas entre formulaci3n de pol3ticas e implementaci3n efectiva. Se identific3 que instituciones con unidades consolidadas, presupuesto asignado superior al 2.5% y procesos sistematizados logran mayor cobertura e impacto que aquellas sin estas condiciones estructurales. El an6lisis comparativo con universidades de Argentina, Brasil, Chile y M6xico evidencia que Colombia se encuentra en desarrollo moderado. Se concluye que la transici3n efectiva de pol3tica a pr6ctica requiere decisiones presupuestales expl3citas, estructuras organizacionales dedicadas e integraci3n curricular transversal, aspectos cr3ticos para el desarrollo de verdadera cultura emprendedora en la educaci3n superior latinoamericana.

Palabras Clave

Emprendimiento, innovaci3n, educaci3n superior, formaci3n profesional, cultura emprendedora, universidades, Am6rica Latina.

Abstract

Entrepreneurship in higher education represents a fundamental strategic axis for economic and social development in Latin America. This article examines the entrepreneurship and innovation strategies implemented in three public higher education institutions in Medell3n: the Colegio Mayor de Antioquia University Institution (IUCMA), the Pascual Bravo University Institution (IUPB), and the Metropolitan Technological Institute (ITM). Using a qualitative-descriptive approach, semi-structured interviews were conducted with ten institutional leaders and a survey was administered to 119 members of the academic community, allowing for the documentation of institutional policies, organizational structures, curricular integration, and perceptions of impact. The findings reveal that, although there is significant consensus on the strategic importance of entrepreneurship, deep gaps persist between policy formulation and effective implementation. It was identified that institutions with consolidated units, a budget allocation of more than 2.5%, and systematized processes achieve greater coverage and impact than those without these structural conditions. A comparative analysis with universities in Argentina, Brazil, Chile, and Mexico shows that Colombia is in a state of moderate development. It is concluded that the effective transition from policy to practice requires explicit budgetary decisions, dedicated organizational structures, and cross-curricular integration, all of which are critical for the development of a true entrepreneurial culture in Latin American higher education.

Keywords

Entrepreneurship, innovation, higher education, professional training, entrepreneurial culture, universities, Latin America.

Recepci3n: 08 de enero de 2026

Aceptaci3n: 13 de abril de 2026

Introducci3n

El emprendimiento se ha consolidado como un eje estrat6gico en la educaci3n superior latinoamericana durante las 6ltimas dos d6cadas, impulsado por marcos legales como la Ley 1014 de 2006 en Colombia que establece mecanismos de fomento de la cultura emprendedora (Congreso de

la República de Colombia, 2006), así como políticas públicas municipales en ciudades como Medellín que reconocen su papel fundamental en el desarrollo territorial (Alcaldía de Medellín, 2020). La educación emprendedora busca desarrollar no solo capacidades técnicas para la creación de empresas, sino también competencias transversales como la creatividad, el liderazgo, la resolución innovadora de problemas y la gestión calculada de riesgos, competencias que resultan vitales en cualquier contexto laboral contemporáneo en la economía del conocimiento (Kuratko, 2005; Fayolle et al., 2016).

Sin embargo, la literatura especializada en emprendimiento universitario revela una brecha persistente entre la formulación de políticas institucionales de emprendimiento y su implementación efectiva en instituciones de educación superior (Guerrero & Urbano, 2012; Kantis, 2010). Guerrero y Urbano (2012) documentaron que entre 60 y 70% de universidades con políticas de emprendimiento en contextos iberoamericanos enfrentan limitaciones significativas de recursos como barrera principal de implementación. Esta brecha sugiere que la mera existencia de directrices políticas no garantiza cambios reales en la práctica académica, requiriendo en su lugar decisiones financieras, estructurales y curriculares concretas (Braun & Clarke, 2006).

El contexto de Medellín representa un caso particularmente interesante para examinar estas dinámicas de emprendimiento universitario. La ciudad, reconocida mundialmente como una de las más innovadoras de América Latina (Buitrago & Duque, 2013), ha desarrollado un ecosistema de emprendimiento relativamente maduro que incluye actores significativos como Ruta N, incubadoras privadas especializadas y fondos de capital de riesgo (Alcaldía de Medellín, 2020). A pesar de esta fortaleza territorial, la articulación sistemática de este ecosistema con la educación superior sigue siendo limitada (Pérez-Hernández, 2021), reduciendo el potencial transformador de las universidades en la generación de emprendimientos de alto impacto y el desarrollo de profesionales con verdadera mentalidad emprendedora.

Las instituciones de educación superior públicas de Medellín enfrentan presiones simultáneas documentadas en investigación internacional: el mercado laboral contemporáneo demanda profesionales con competencias emprendedoras consolidadas (Kuratko, 2005), mientras que los gobiernos locales y nacionales esperan que las universidades contribuyan significativamente al desarrollo económico local mediante transferencia tecnológica e innovación (Audretsch & Keilbach, 2007). Esta expectativa de triple rol, entre formación académica tradicional, investigación disciplinar y fomento de emprendimiento, genera tensiones en la asignación de recursos y prioridades institucionales que frecuentemente resulta en implementación parcial o experimental de iniciativas emprendedoras.

El panorama actual requiere comprensión detallada de cómo diferentes configuraciones organizacionales y estrategias de gestión impactan la efectividad de programas de emprendimiento. Tres instituciones de educación superior públicas de Medellín, IUCMA, IUPB e ITM, presentan diferentes modelos de abordaje del emprendimiento que merecen análisis riguroso. Algunas cuentan

con estructuras organizacionales consolidadas y presupuesto dedicado, mientras otras mantienen enfoques descentralizados sin recursos específicos asignados. Estas diferencias estructurales probablemente explican variaciones significativas en el impacto real en formación de estudiantes y creación de emprendimientos de egresados.

Esta investigación responde a la necesidad de comprender de manera profunda cómo tres instituciones de educación superior públicas de Medellín con diferentes niveles de madurez en emprendimiento han incorporado este eje en sus procesos formativos y qué diferencias estratégicas explican sus resultados. El análisis comparativo permitirá identificar factores críticos de éxito, obstáculos comunes y aprendizajes transferibles a otras instituciones en contextos similares, contribuyendo así a la formulación de políticas más efectivas a nivel institucional y territorial (Kantis, 2010).

Finalmente, el estudio se propone contextualizar los hallazgos locales dentro del panorama latinoamericano, comparando las estrategias de Medellín con experiencias de universidades en Argentina, Brasil, Chile y México. Esta perspectiva regional permitirá identificar si Colombia está avanzando al ritmo de otros países o rezagada en el desarrollo de ecosistemas universitarios de emprendimiento, proporcionando evidencia para la formulación de políticas públicas a nivel nacional sobre educación emprendedora en la educación superior.

Materiales y métodos

Aquí se describe detalladamente la metodología empleada, incluyendo el tipo y enfoque de investigación, el diseño, población o participantes, técnicas de recolección de datos y los instrumentos utilizados. Se debe ser claro para facilitar la replicabilidad del estudio.

Esta investigación adoptó un enfoque cualitativo-descriptivo con elementos comparativos, diseño metodológico fundamentado en teoría de investigación social (Patton, 2002) y seleccionado porque permite capturar la complejidad multidimensional de los procesos de emprendimiento institucional, las motivaciones y perspectivas de diversos actores, así como las dinámicas organizacionales que no pueden ser capturadas adecuadamente mediante métodos exclusivamente cuantitativos (Braun & Clarke, 2006). El enfoque cualitativo resulta particularmente apropiado para la comprensión de fenómenos organizacionales complejos donde intervienen múltiples perspectivas, valores y contextos específicos, como documentan metodólogos especializados en investigación educativa (Patton, 2002; Creswell, 2012).

La investigación se desarrolló en tres fases integradas. La primera fase consistió en entrevistas semiestructuradas realizadas a líderes de procesos de emprendimiento en las tres instituciones durante 2020. En la IUCMA se entrevistó a cinco actores clave incluyendo el coordinador de Innovación y Transferencia Tecnológica, la coordinadora de Emprendimiento, el vicerrector académico responsable de la operacionalización de políticas, el director de Extensión y Proyección Social, y

docentes que orientan cátedras de emprendimiento. En la IUPB se entrevistó a tres coordinadores incluyendo la coordinadora de la Unidad de Emprendimiento y docentes con dedicación al acompañamiento de iniciativas emprendedoras. En el ITM se realizaron entrevistas a dos coordinadores del Centro de Transferencia, Innovación y Desarrollo del Conocimiento, completando así una muestra de diez actores institucionales clave. Las entrevistas fueron guiadas por un instrumento semiestructurado que abordaba temas predefinidos como existencia y cumplimiento de políticas institucionales de emprendimiento, fortalezas y debilidades percibidas, convenios interinstitucionales establecidos, integración del emprendimiento en el currículo académico, proyección y asignación de recursos financieros, existencia de grupos de investigación en emprendimiento, competencias consideradas prioritarias, acompañamiento proporcionado a docentes y estudiantes, y propuestas concretas de mejora. Cada entrevista fue grabada con consentimiento informado de los participantes, tuvo una duración promedio de 60 minutos, y fue posteriormente transcrita textualmente utilizando protocolo de transcripción que preserva integridad de los relatos (Braun & Clarke, 2006; Miles & Huberman, 1994).

La segunda fase consistió en la aplicación de una encuesta a 119 miembros de la comunidad académica de la IUCMA entre el 3 y 16 de febrero de 2020. La composición de la muestra fue: 95% estudiantes de pregrado, 3% egresados de diferentes programas, 1% docentes catedráticos y 1% personal administrativo. El instrumento de encuesta incluyó quince preguntas, doce cerradas con opciones de respuesta predefinidas y tres abiertas que permitían respuestas narrativas. Las preguntas indagaban sobre satisfacción con las actividades de emprendimiento e innovación desarrolladas, conocimiento de la política institucional de emprendimiento, evaluación de las estrategias de promoción implementadas, información recibida sobre emprendimiento durante la formación profesional, percepción sobre la promoción de cultura emprendedora en el currículo, necesidad percibida de mejoras o modificaciones curriculares, ideas propias de emprendimiento de los estudiantes, valoración de las competencias empresariales para fortalecimiento profesional, y propuestas estudiantiles para fomentar la cultura emprendedora institucional. La encuesta fue aplicada cara a cara durante la semana de aplicación especificada, garantizando una tasa de respuesta del 100% entre los participantes seleccionados.

La tercera fase consistió en análisis documental de materiales institucionales relevantes. Se revisaron acuerdos de consejo directivo, políticas formales de emprendimiento, proyectos educativos institucionales (PEI), informes de autoevaluación institucional, y documentos de divulgación institucional que permitieron contextualizar y validar la información recolectada en las entrevistas. El análisis de estos documentos permitió identificar brechas entre formulación de políticas y su formalización en documentos oficiales.

Para el análisis de datos cualitativos, las entrevistas transcritas fueron analizadas mediante análisis temático siguiendo enfoque metodológico establecido en literatura especializada (Braun & Clarke, 2006; Creswell, 2012), permitiendo la identificación de códigos inductivos que emergían del contenido de las entrevistas así como códigos deductivos basados en el marco teórico conceptual sobre

emprendimiento universitario (Guerrero & Urbano, 2012; Clark, 1998; Kuratko, 2005). Estos códigos fueron posteriormente agrupados en temas mayores que permitieron la organización de hallazgos en torno a fortalezas institucionales identificadas, debilidades operativas, limitaciones estructurales, oportunidades de mejora, y competencias emprendedoras prioritarias según la perspectiva de los entrevistados.

Para el análisis de datos cuantitativos de la encuesta, se calcularon frecuencias, porcentajes y distribuciones de las respuestas a través del software SPSS versión 26, permitiendo análisis descriptivo de los patrones de satisfacción, conocimiento de políticas, evaluación de estrategias y valoración de competencias (Field, 2013). Los datos se presentan en tablas y gráficos que permiten visualización clara de los hallazgos principales.

El análisis comparativo entre las tres instituciones fue realizado mediante creación de matrices de comparación donde se sistemáticamente evaluaron variables clave incluyendo presupuesto asignado específicamente para emprendimiento, existencia y consolidación de unidades de emprendimiento, integración curricular de contenidos de emprendimiento, desarrollo de investigación en emprendimiento, características del acompañamiento proporcionado a emprendedores, disponibilidad de infraestructura física dedicada, y tasa de impacto en egresados con emprendimientos consolidados. Esta matriz permitió identificar diferencias estructurales significativas entre los modelos institucionales adoptados.

La investigación fue desarrollada con respeto a principios éticos fundamentales en investigación social (Sieber, 1992). Todos los participantes en entrevistas proporcionaron consentimiento informado explícito, siendo informados sobre los propósitos de la investigación, los usos previstos de la información, y su derecho a retirarse en cualquier momento. La confidencialidad fue garantizada mediante codificación de identidades de participantes, siendo utilizados códigos alfanuméricos en lugar de nombres en todos los análisis y reportes. Las instituciones fueron informadas de los propósitos generales de la investigación y tuvieron acceso a hallazgos preliminares. La investigación contó con aprobación del comité de ética institucional de la IUCMA.

Resultados y discusión

Políticas Institucionales y Brecha Crítica de Implementación

Las tres instituciones objeto de estudio cuentan con políticas formales de emprendimiento que reflejan el reconocimiento de esta función como prioritaria. La IUCMA cuenta con el Acuerdo 010 del Consejo Directivo de 2015 que formaliza la política de emprendimiento; la IUPB implementó una política reformulada durante 2018 que redefinió los procesos de operación de su unidad de emprendimiento; el ITM desarrolló el marco conceptual y operativo de su Centro de Transferencia, Innovación y Desarrollo del Conocimiento (CTIC) desde el año 2010. Sin embargo, a pesar de esta formalización, existe variación considerable en el grado de implementación efectiva de estas políticas en la práctica

institucional, hallazgo consistente con literatura que documenta brechas similares en contextos europeos e iberoamericanos (Guerrero & Urbano, 2012; Kantis, 2010).

Los coordinadores entrevistados en la IUCMA estimaron de manera consistente que la política de emprendimiento se cumple entre el 60 y 70%, limitación fundamentalmente atribuida a la ausencia de una unidad de emprendimiento consolidada con lugar físico designado, personal dedicado de tiempo completo, y presupuesto asignado específicamente para operaciones. Como señaló el coordinador de Innovación y Transferencia Tecnológica durante entrevista realizada: "No ha cumplido el paso a paso de esas actividades de fomento de emprendimiento e innovación, eso se debe justamente a que ha faltado una unidad". Esta percepción fue consistentemente compartida por otros entrevistados en la institución, quienes reconocían que, aunque existen iniciativas aisladas y profesores dedicados al tema, la ausencia de estructura organizacional formal limita la sistematización y el alcance de las acciones. La coordinadora de Emprendimiento estimó que la política se cumple en aproximadamente el 70%, pero señaló que falta principalmente el fomento de la investigación en emprendimiento y la asignación de recursos presupuestales garantizados para desarrollar programas permanentes. Este hallazgo se alinea con investigaciones sobre implementación de políticas en organizaciones educativas que documentan cómo la ausencia de recursos y estructura organizacional compromete la efectividad incluso de políticas bien diseñadas (Pressman & Wildavsky, 1973; Beyer & Trice, 1978). En contraste, la IUPB ha avanzado significativamente en la operacionalización de su política mediante reformulación reciente de su unidad de emprendimiento. La coordinadora entrevistada describió un modelo organizado en cuatro procesos secuenciales: inscripción de la iniciativa emprendedora, clasificación preliminar según criterios de viabilidad, atención y formación especializada, y culminación o graduación del proceso formativo. Este enfoque estructurado ha permitido transformar un modelo de atención inmediata y desarticulada en un sistema con trazabilidad clara, permitiendo seguimiento más riguroso de iniciativas y documentación de resultados. La IUPB cuenta con presupuesto asignado a la unidad de emprendimiento que completa una red de alianzas con actores externos como MEUNE y otras organizaciones de fomento empresarial, proporcionando así recursos para desarrollar programas de capacitación, eventos de conexión con emprendedores y acompañamiento especializado. Este modelo representa transición hacia modelos más sistematizados documentados en literatura sobre buenas prácticas universitarias (Clark, 1998; Etzkowitz, 2003).

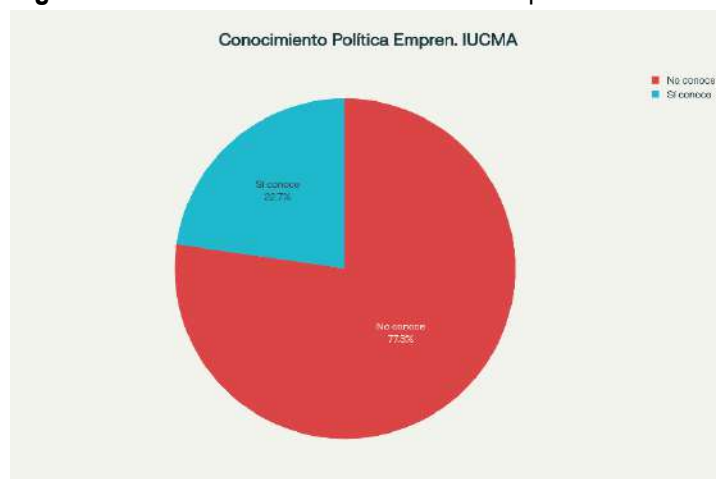
El ITM presenta el modelo de mayor consolidación mediante su Centro de Transferencia, Innovación y Desarrollo del Conocimiento, estructura que ha operado desde 2010 y que integra múltiples funciones de manera sistémica. Este centro no solo proporciona capacitación introductoria en emprendimiento, sino que abarca funciones de incubación de empresas de base tecnológica, gestión de propiedad intelectual, asesorías especializadas en financiamiento y aspectos legales, y coordinación de transferencia de conocimiento desde investigación a aplicaciones empresariales. La consolidación de esta estructura ha permitido profesionalización del acompañamiento a emprendedores, ofrecimiento de servicios especializados según la etapa de desarrollo de iniciativas, y desarrollo de investigación integrada a través de una maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica. Este modelo de centro especializado centralizado se alinea con hallazgos internacionales

que demuestran mayor efectividad de estructuras dedicadas especializadas comparado con modelos descentralizados (Clark, 1998; Audretsch & Keilbach, 2007; Etzkowitz, 2003).

Desconocimiento de Políticas en la Comunidad Académica

Un hallazgo crítico que revela la brecha entre formulación institucional e institucionalización efectiva es que el 77.3% de la comunidad académica encuestada en la IUCMA no conoce la política institucional de emprendimiento, mientras que solo el 22.7% reporta conocimiento de su existencia. Este hallazgo tiene implicaciones profundas para la efectividad de cualquier política institucional fundamentadas en teoría de gestión organizacional: una política que no es conocida por la población a la que va dirigida difícilmente puede orientar comportamientos, motivar participación, o generar cambios culturales (Weick, 1995). El desconocimiento masivo sugiere insuficiencia en la estrategia de comunicación institucional, ausencia de mecanismos efectivos de difusión, o baja prioridad percibida de la política en la agenda institucional general. Los entrevistados reconocieron la existencia de esta brecha comunicativa y varios destacaron la necesidad de una estrategia robusta de divulgación que hiciera visible la política a toda la comunidad académica, recomendación consistente con literatura sobre cambio organizacional (Kotter, 1996).

Figura 1. Conocimiento de la Política de Emprendimiento en la Institución de Educación Superior



Satisfacción Moderada-Baja con Actividades de Emprendimiento

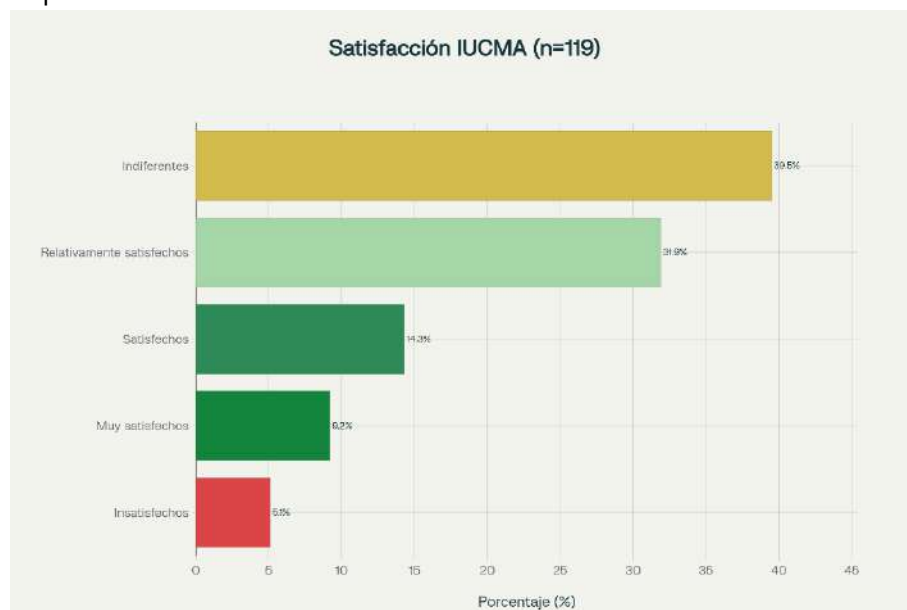
La evaluación de la satisfacción de la comunidad académica con las actividades de emprendimiento e innovación actualmente desarrolladas en la IUCMA reveló una distribución preocupante de percepciones. El 39.5% de los encuestados reportó sentirse indiferente ante estas actividades, el 31.9% se declaró relativamente satisfecho, el 14.3% satisfecho, el 9.2% muy satisfecho, y solo el 5.1% reportó insatisfacción explícita. La prevalencia de indiferencia, manifestada por más de un tercio de los participantes, sugiere que las actividades actuales de emprendimiento no logran generar suficiente motivación o relevancia percibida en la comunidad académica. Esta falta de motivación es particularmente significativa considerando que se trata de iniciativas que supuestamente responden a necesidades formativas de los estudiantes. La ausencia de entusiasmo o interés en actividades que

requieren dedicaci3n y esfuerzo de los participantes indica posiblemente que estas actividades no est1n siendo percibidas como suficientemente atractivas, relevantes, pr1cticas, o conectadas con intereses reales de los estudiantes, hallazgo que se alinea con investigaci3n sobre motivaci3n estudiantil en contextos educativos (Pintrich, 2003).

Paradoja Entre Valoraci3n Percibida e Impacto Real

Un hallazgo particularmente significativo es la identificaci3n de una paradoja fundamental entre el reconocimiento del valor te3rico del emprendimiento y su impacto real en la formaci3n y trayectorias de egresados. El 96.6% de los estudiantes encuestados consider3 que la generaci3n de competencias empresariales, incluyendo pensamiento l3gico, creatividad, lectura cr3tica, capacidad de identificaci3n de oportunidades, y conocimiento de temas de emprendimiento, fortalecer3 significativamente su vida profesional y acad3mica. Esta valoraci3n casi un1nime demuestra que la comunidad acad3mica reconoce el valor estrat3gico del emprendimiento, particularmente como conjunto de competencias transferibles que pueden aplicarse en cualquier contexto laboral (Kuratko, 2005; Fayolle et al., 2016), no solamente para la creaci3n de empresas formales. Este reconocimiento se alinea con posiciones te3ricas contempor1neas que enfatizan el "pensamiento emprendedor" como mentalidad y conjunto de competencias aplicables transversalmente (Kuratko, 2005; Fayolle et al., 2016; Neck & Corbett, 2018).

Figura 2. Satisfacci3n con Actividades de Emprendimiento e Innovaci3n en la Instituci3n de Educaci3n Superior



Sin embargo, esta valoraci3n abstracta contrasta dram1ticamente con el impacto real en la creaci3n de emprendimientos. Los datos revelan que menos del 1% de los aproximadamente 12,000 egresados de la IUCMA en los 1ltimos veinte a1os ha creado emprendimientos formalmente constituidos y en operaci3n. El coordinador de Innovaci3n estim3 durante entrevista: "No creo que lleguemos a 100 que tengan creaci3n de empresa de emprendimiento. Menos del 1 por ciento", reflexi3n que revela cr3tica

autoconsciencia sobre la distancia entre intenciones y resultados. Esta brecha entre valoración de competencias y creación de empresas sugiere múltiples interpretaciones posibles: primero, que las competencias emprendedoras se están desarrollando efectivamente pero se aplican en contextos de empleabilidad o emprendimiento informal no formalizado; segundo, que la formación en competencias, aunque valiosa, resulta insuficiente sin acompañamiento especializado post-formación en aspectos como acceso a capital, mentoría especializada, espacios de trabajo colaborativo, y conexión con mercados (Guerrero & Urbano, 2012; Clark, 1998); tercero, que existen barreras contextuales, económicas o culturales que impiden la transición de formación académica a creación de empresas reales (Shane & Venkataraman, 2000).

Factores Diferenciadores Entre Modelos Institucionales

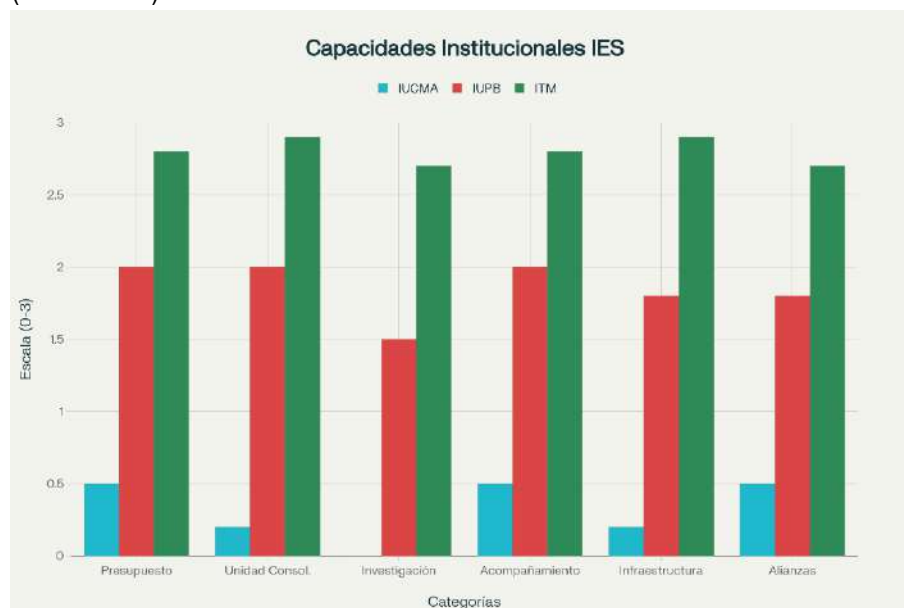
La comparación entre las tres instituciones revela diferencias estructurales significativas que explican variaciones en el nivel de impacto logrado. El modelo adoptado por la IUCMA se caracteriza por ser descentralizado, sin existencia de una unidad formal consolidada dedicada exclusivamente al emprendimiento. Las responsabilidades de fomento de emprendimiento están dispersas entre diferentes departamentos académicos, coordinadores de emprendimiento que trabajan a tiempo parcial en otras funciones, y docentes ocasionales que dedican parte de su tiempo a estos temas. No existe un lugar físico identificable donde los emprendedores puedan encontrar servicios consolidados de acompañamiento, información, o conexión con el ecosistema externo. La asignación presupuestal específica para emprendimiento es prácticamente nula, limitando la capacidad de contratar personal especializado, desarrollar eventos de capacitación, otorgar capital semilla a iniciativas prometedoras, o participar en convocatorias externas de financiamiento que requieren cofinanciamiento institucional. Este modelo, aunque teóricamente flexible, resulta en falta de coordinación, inconsistencia en la calidad del acompañamiento, baja visibilidad institucional del emprendimiento, y muy limitado impacto en términos de número y sostenibilidad de emprendimientos creados por egresados. Este patrón es consistente con literatura que documenta ineffectividad de modelos descentralizados en contextos educativos complejos (Beyer & Trice, 1978; Etzkowitz, 2003).

El modelo adoptado por la IUPB representa una posición intermedia donde la institución ha reformulado y consolidado una unidad formal de emprendimiento con coordinación dedicada, procesos sistematizados en las cuatro fases mencionadas anteriormente, y presupuesto asignado, aunque limitado. Dentro de esta estructura, se han articulado cátedras de gestión empresarial en diferentes programas académicos, particularmente en la Facultad de Producción, de modo que estudiantes de programas como Ingeniería Industrial desarrollan dentro de asignaturas formales propuestas de solución a problemas reales de empresas. La institución ha desarrollado un semillero de investigación en emprendimiento que permite documentación sistemática de experiencias y generación de conocimiento contextual. Ha invertido en infraestructura con la creación del Parque Tech como espacio de incubación física donde emprendedores pueden validar modelos de negocio. Mantiene alianzas con actores externos como Corporación Universitaria Minuto de Dios, Universidad de Medellín, y organizaciones de fomento empresarial. Este modelo más estructurado ha permitido mayor alcance en términos de número de emprendimientos acompañados, aunque datos específicos de tasa de

egresados emprendedores no fueron disponibles durante la investigación. Este enfoque refleja transición hacia prácticas reconocidas internacionalmente como efectivas (Clark, 1998; Etzkowitz, 2003; Audretsch & Keilbach, 2007).

El modelo adoptado por el ITM representa el nivel más alto de consolidación mediante el Centro de Transferencia, Innovación y Desarrollo del Conocimiento que funciona como estructura especializada centralizada. Este centro cuenta con equipo multidisciplinario de profesionales dedicados a tiempo completo, asignación presupuestal dedicada, infraestructura física propia con laboratorios y espacios de trabajo, y responsabilidades integradas de capacitación, incubación, transferencia tecnológica, gestión de propiedad intelectual, y acompañamiento especializado a emprendedores. El ITM ha ofrecido formación posgradual especializada mediante la Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica, permitiendo formación avanzada de profesionales especializados en gestión de procesos innovadores. Ha implementado una Cátedra de Innovación de carácter institucional que es transversal a todos los programas académicos, garantizando que toda la comunidad académica sea expuesta a conceptos y metodologías de innovación. Mediante esta aproximación estructurada, el ITM ha logrado consolidar un ecosistema interno de innovación que se articula con el ecosistema externo de la ciudad, permitiendo que emprendimientos universitarios accedan a recursos, mentoría especializada, y oportunidades de financiamiento disponibles en Medellín. Este modelo de centro especializado representa configuración organizacional documentada como más efectiva en literatura internacional sobre emprendimiento universitario (Clark, 1998; Audretsch & Keilbach, 2007; Etzkowitz, 2003; Audretsch & Keilbach, 2007).

Figura 3. Comparación de Capacidades Institucionales en Emprendimiento entre Tres IES de Medellín (Escala 0- 3)

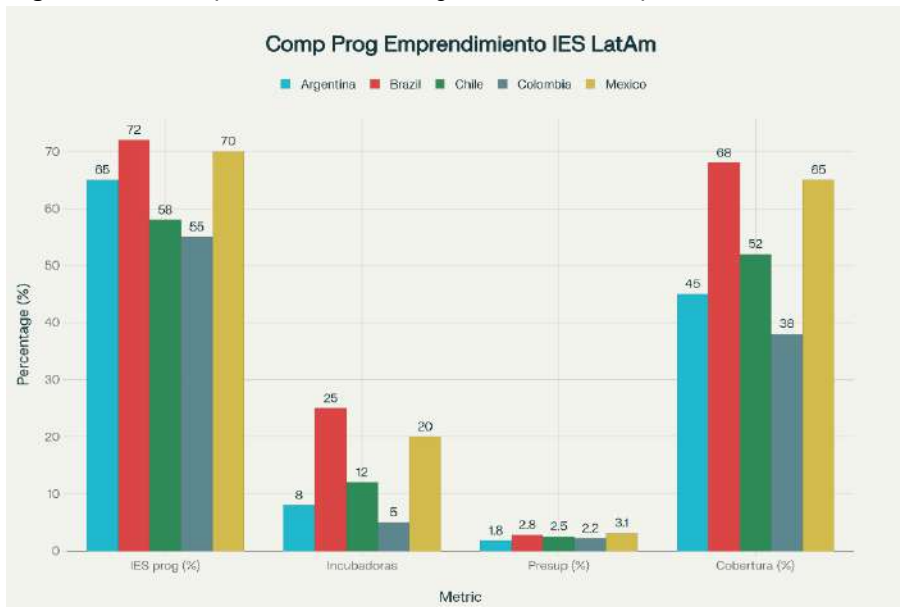


Análisis Comparativo Latinoamericano

La comparación de las estrategias institucionales de emprendimiento en las tres IES de Medellín con experiencias de universidades en otros países latinoamericanos proporciona perspectiva regional y valida hallazgos locales. En México, instituciones como el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) han desarrollado programas de emprendimiento que alcanzan a más de 20,000 estudiantes anuales, con una tasa estimada del 4.2% de egresados que crean empresas formales (George-Reyes et al., 2025). El ITESM asigna aproximadamente el 3.1% de su presupuesto académico a funciones de emprendimiento e innovación, invirtiendo en infraestructura especializada, personal dedicado, investigación, y alianzas con fondos de capital de riesgo privado y gobierno federal (George-Reyes et al., 2025; Sepúlveda et al., 2017). En Brasil, universidades como la Universidad de São Paulo (USP) y la Universidad Estadual de Campinas (Unicamp) han operado programas de incubación desde los años 1990, acumulando treinta años de experiencia en desarrollo de ecosistemas universitarios de emprendimiento (Llenque Tume, 2016). Estas instituciones brasileñas reportan tasas de egresados emprendedores entre 6% y 8%, significativamente más altas que el promedio regional, atribuibles a la combinación de experiencia acumulada, investigación consolidada, y presupuesto dedicado de aproximadamente 2.8% del presupuesto académico (Llenque Tume, 2016; Ortega et al., 2023).

En Chile, la Pontificia Universidad Católica (PUC) y otras instituciones han articulado sus iniciativas de emprendimiento con el programa nacional Startup Chile que funciona como acelerador público de emprendimientos de alto potencial. Esta articulación entre universidades y política pública nacional ha permitido que el ecosistema de emprendimiento chileno sea más robusto, con acceso a capital de riesgo público e identificación de oportunidades de inversión (Valenzuela-Keller et al., 2021). Las universidades chilenas reportan tasas de egresados emprendedores entre 4% y 6%, siendo además capaces de enlazar iniciativas académicas con financiamiento público y oportunidades de escalamiento territorial (Valenzuela-Keller et al., 2021; Sepúlveda et al., 2017). En Argentina, instituciones como la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Rosario tienen larga trayectoria en programas de incubación de empresas, con más de 30 años de operación en algunos casos (Universidad Autónoma de Baja California, 2021). A pesar de limitaciones presupuestales relativas menores que en otros países de la región, estas universidades han logrado tasas de egresados emprendedores entre 5% y 7% mediante énfasis en emprendimiento de economía social, cooperativas, y empresas de impacto social, demostrando que modelos diversos de emprendimiento pueden ser igualmente valiosos (Universidad Autónoma de Baja California, 2021; Fayolle et al., 2016).

Figura 4. Comparación de Programas de Emprendimiento en IES de América Latina



Por todo lo anterior, el análisis comparativo indica que Colombia se encuentra en un desarrollo moderado dentro del contexto latinoamericano (George-Reyes et al., 2025; Ortega et al., 2023). Las tres instituciones de Medellín están alineadas con tendencias regionales pero rezagadas comparadas con países como México y Brasil. El benchmarking internacional sugiere que asignación presupuestal superior al 2.5%, existencia de unidades consolidadas, presencia de investigación formalizada, integración curricular transversal, y acompañamiento post-formación especializado son factores críticos que explican tasas de emprendimiento exitosas de 4% a 8% de egresados (Clark, 1998; Audretsch & Keilbach, 2007; Llenque Tume, 2016; Ortega et al., 2023). Las instituciones que logran estas tasas combinan de manera sistemática recursos financieros, estructuras organizacionales dedicadas, capital humano especializado, infraestructura física, integración con el ecosistema externo, y prácticas pedagógicas innovadoras que permiten que la formación académica en emprendimiento se traduzca en empresas reales con potencial de sostenibilidad (Clark, 1998; Audretsch & Keilbach, 2007).

Competencias Emprendedoras Identificadas como Prioritarias

Los entrevistados identificaron de manera consensual un conjunto de competencias emprendedoras que consideran prioritarias para la formación de estudiantes en las instituciones. En la dimensión de habilidades blandas, destacaron la necesidad de desarrollar capacidades de comunicación efectiva, tanto oral como escrita; liderazgo que permita guiar equipos diversos; creatividad para la generación de ideas innovadoras; persistencia y capacidad de enfrentar obstáculos sin desanimarse; y particularmente, resiliencia y capacidad de asumir la frustración, considerada fundamental porque los emprendedores enfrentan inevitablemente fracasos y rechazos que requieren procesamiento emocional y aprendizaje (Duckworth et al., 2007). Como una coordinadora expresó, es necesario enseñar a los estudiantes a "asumir la frustración, no aplazar la perseverancia", reconociendo que la

mentalidad emprendedora requiere transformación de fracasos en aprendizajes. Esta identificación de competencias se alinea con literatura especializada que enfatiza habilidades socioemocionales como componentes críticos de formación emprendedora (Kuratko, 2005; Fayolle et al., 2016; Duckworth et al., 2007).

En la dimensión de competencias técnicas específicas, los entrevistados identificaron necesidad de formación en conceptos y herramientas de finanzas empresariales, incluyendo análisis de viabilidad financiera y gestión de flujos de caja; marketing y estrategias de posicionamiento en mercados; gestión de recursos humanos para formación y direccionamiento de equipos; gestión de propiedad intelectual para protección de desarrollos innovadores; y transferencia de resultados de investigación académica en productos o servicios empresariales. En la dimensión de pensamiento estratégico, destacaron la importancia de desarrollar capacidad de generación de estrategias comerciales, gestión de riesgos con enfoque en cálculo prudente más que en aversión, pensamiento lógico para análisis sistemático de problemas, lectura crítica para evaluación de información disponible en mercados complejos, y orientación hacia identificación y aprovechamiento de oportunidades. El coordinador de una institución enfatizó la importancia de literatura como la de Peter Drucker, considerado "gran maestro de la innovación y del emprendimiento" (Drucker, 1985), sugiriendo que la teoría rigurosa es componente esencial de formación emprendedora. Esta integración de teoría, técnica y pensamiento estratégico refleja enfoque integral reconocido en educación emprendedora de calidad (Kuratko, 2005; Fayolle et al., 2016).

Conclusiones

La investigación realizada en tres instituciones de educación superior públicas de Medellín, contextualizada mediante comparación con universidades latinoamericanas, confirma que la formulación de políticas institucionales de emprendimiento es condición necesaria pero no suficiente para generar impacto real en la formación de estudiantes y la creación de emprendimientos de egresados. Aunque las tres instituciones cuentan con políticas formales, su grado de implementación varía significativamente desde el 60-70% en IUCMA hasta el 85-90% en IUPB e ITM, brecha que no es accidental sino resultado de factores estructurales específicamente identificables: asignación presupuestal insuficiente o nula, ausencia de unidades organizacionales consolidadas, personal insuficiente o empleado en tiempo parcial, y falta de integración de emprendimiento en los currículos de manera transversal y sistemática.

El análisis reveló que la asignación de recursos financieros específicos emerge como el factor más determinante de la capacidad institucional para implementar efectivamente estrategias de emprendimiento. Las instituciones que asignan presupuesto superior al 2.5% del presupuesto de funciones relevantes logran cobertura de miles de estudiantes, implantación de procesos sistematizados, contratación de personal especializado, desarrollo de investigación, y obtención de tasas de emprendimiento de egresados entre 4% y 8%. En contraste, instituciones como IUCMA con presupuesto inferior al 1% tienen alcance limitado a cientos de estudiantes, falta de sistematización,

personal insuficiente, y tasas de emprendimiento menores al 1%. Estructuras organizacionales consolidadas, sean en forma de centros especializados centralizados como el CTIC del ITM o unidades reformuladas con procesos definidos como la IUPB, superan significativamente en efectividad a modelos descentralizados sin liderazgo formal. El benchmarking internacional demuestra que universidades exitosas en América Latina combinan sistemáticamente: presupuesto dedicado superior al 2.5%, unidades consolidadas con personal especializado, integración curricular transversal mediante herramientas comunes, investigación formalizada en emprendimiento, infraestructura física dedicada, alianzas formales con ecosistemas externos, y programas de acompañamiento post-formación. Colombia se encuentra en desarrollo moderado con una cobertura del 55% en términos de IES con programas de emprendimiento, comparado con 70-72% en Brasil y México, sugiriendo que la transición efectiva de política a práctica requiere decisiones presupuestales explícitas, estructuras organizacionales dedicadas e integración curricular transversal.

Referencias

- Alcaldía de Medellín. (2020). Plan de Desarrollo Medellín 2020-2023: Una ciudad que progresa juntas y juntos. Municipio de Medellín.
- Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2007). The theory of dynamic entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(5), 671–684. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00195.x>
- Beyer, J. M., & Trice, H. M. (1978). *Implementing change: Alcoholism policies in work organizations*. Free Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Buitrago, F., & Duque, I. (2013). *La economía naranja: Una oportunidad infinita*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*. Elsevier.
- Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1014 de 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento. *Diario Oficial*, 46164.
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Sage Publications.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper and Row.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32(1), 109–121. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4)
- Fayolle, A., Pittaway, L., & Matlay, H. (Eds.). (2016). *Teaching entrepreneurship: Practice and policy*. Edward Elgar Publishing.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). Sage Publications.
- George-Reyes, C. E., de la Cruz Padilla, A. S., & López-Caudana, E. O. (2025). Innovación educativa y emprendimiento científico en universidades de América Latina: Guatemala, Colombia y México. *Innovación Educativa*, 25(78), 1–24.
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(1), 43–74. <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9200-9>

- Kantis, H. (2010). *Entrepreneurship in Latin America: A step-up on the social ladder?* Routledge.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577–598.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00104.x>
- Llenque Tume, A. (2016). Modelos de incubación de empresas: estudio de casos en América Latina. *Revista Ciencias Estratégicas*, 24(36), 261–278.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Neck, H. M., & Corbett, A. C. (2018). The scholarship of entrepreneurship education. In A. Carsrud & M. Brännback (Eds.), *Revisiting the entrepreneurial mind: Inside the black box* (pp. 273–294). Springer.
- Ortega, A. E., del Pino Acuña, F. A., & Fritzchmann Sánchez, F. D. (2023). Emprendimiento en el contexto de la educación superior: una revisión de la literatura. *Ciencia Latina*, 7(4), 6414–6438. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7418
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Pérez-Hernández, P. (2021). Hacia una taxonomía de la literatura del emprendimiento académico: tendencias, brechas y oportunidades en Latinoamérica. *Revista de la Universidad del Rosario*, 19(2), 1–28.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.
- Pressman, J. L., & Wildavsky, A. B. (1973). *Implementation: How great expectations in Washington are dashed in Oakland*. University of California Press.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.
- Sepúlveda, L., Muñoz, C., & Valenzuela-Keller, V. (2017). Intención emprendedora en estudiantes de pedagogía: Influencia de factores personales y educativos. *Formación Universitaria*, 10(2), 61–72. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000200057>
- Sieber, J. E. (1992). *Planning ethically responsible research: A guide for students and internal review boards*. Sage Publications.
- Universidad Autónoma de Baja California. (2021). *Evaluación de incubadoras de negocios: metodología y hallazgos de aplicación en cinco universidades de México*. UABC Publicaciones.
- Valenzuela-Keller, V., Sepúlveda, L., & Bornand, D. (2021). Emprendimiento académico en educación superior: Tendencias, desafíos y prospectiva para Chile. *Horizontes Educativos*, 20(1), 112–131.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage Publications.

Hacia la comprensión de la soledad no deseada en adolescentes escolarizados en la ruralidad colombiana, estado del arte

Towards an understanding of loneliness in school-aged adolescents in rural Colombia, state of the art

Juan Carlos Vallejo Tabares

<https://orcid.org/0009-0009-2243-9501>

juan.vallejot2024@uted.us

University of Technology and Education. Estados Unidos

DOI: <https://doi.org/10.61454/veeb3t71>

Resumen

Dada la importancia que hoy adquiere en todo el mundo la comprensión y análisis del fenómeno de la soledad, el presente artículo pretende brindar a los interesados en la investigación educativa, un panorama teórico del objeto de estudio y una visión ubicada en el centro mismo de la escuela. Como maestro, en la revisión del estado del arte, he evidenciado que la mayoría de las investigaciones sobre la soledad se concentran en personas adultas mayores y en zonas altamente urbanizadas, principalmente en países del norte global, además que las mismas suelen orientarse a cuantificar y medir variables desde enfoques positivistas y psicométricos. Esto resalta la importancia de desarrollar propuestas investigativas con enfoques cualitativos, en entornos escolares, características distintivas de la investigación en curso de la cual deriva este artículo de estado del arte. Dicha investigación se adelanta con adolescentes escolarizados en establecimientos educativos rurales de Colombia, en el marco del doctorado en educación de la University of Technology and Education. Finalmente, me propongo desde este artículo, ofrecer un panorama actual del objeto de estudio y exponer las principales corrientes investigativas que hoy representan la frontera del conocimiento en torno a la soledad no deseada. Dichas corrientes se analizan desde el marco teórico elaborado en la investigación indicada, de la cual emerge una propuesta integracionista con enfoque comprensivo y multidimensional, recomendada para futuras investigaciones cualitativas en contextos escolares de la ruralidad latinoamericana.

Palabras Clave

Soledad, adolescencia, escolaridad, conexión social, ruralidad.

Abstract

Given the importance that understanding and analyzing the phenomenon of loneliness has gained around the world today, this article aims to provide those interested in educational research with a theoretical overview of the object of study and a perspective situated at the very heart of the school. As a teacher, in reviewing the state of the art, I have found that most research on loneliness focuses on older adults and highly urbanized areas, mainly in countries of the Global North. Additionally, such studies tend to be oriented toward quantifying and measuring variables from positivist and psychometric approaches. This highlights the importance of developing research proposals with

qualitative approaches in school environments—distinctive characteristics of the ongoing research from which this state-of-the-art article is derived. This research is being carried out with adolescents enrolled in rural educational institutions in Colombia, within the framework of the doctoral program in Education at the University of Technology and Education. Finally, through this article, I intend to offer a current overview of the object of study and present the main research trends that today represent the frontier of knowledge regarding unwanted loneliness. These trends are analyzed from the theoretical framework developed in the research, from which an integrationist proposal with a comprehensive and multidimensional approach emerges—recommended for future qualitative studies in school contexts within Latin American rural settings.

Keywords

Loneliness, adolescence, schooling, social connection, rurality.

Recepción: 26 de marzo de 2026

Aceptación: 19 de junio de 2026

Introducción

La soledad no deseada se ha convertido, según la Organización Mundial de la Salud (2025), en un factor desencadenante de problemas de salud mental, física y social en todos los rangos etarios, pero que crece en forma significativa en la actualidad entre jóvenes y adolescentes. La soledad ha alcanzado niveles preocupantes desde la perspectiva de la salud pública y ha comenzado a captar la atención de diversos gobiernos, debido a su incidencia en la morbilidad e incluso en la mortalidad de la población. Es por esto que se vuelve importante, construir desde la escuela, una visión propia, que permita a las comunidades educativas, afrontar este fenómeno que hoy aflige a millones de adolescentes de todo el mundo.

El estado del arte aquí presentado representa un primer paso para que, otros maestros o actores educativos en Latinoamérica vuelquen sus miradas hacia el estudio de este objeto de estudio, hoy copado por la psicología, para lograr comprensiones propias de los docentes, construcción de estrategias pedagógicas de prevención, control y mitigación de la soledad en los escolares.

Antecedentes investigativos y teóricos

El estudio académico de la soledad se consolida a mediados del siglo XX tras un largo periodo en que el concepto fue predominante en la obra de filósofos y literatos. Una excepción en esa temporalidad es el tratado de Johann Georg Zimmermann a fines del siglo XVIII, que articula un abordaje desde la medicina de su tiempo y los cimientos de la futura psicología, oscilando entre una visión patológica (melancolía) y otra virtuosa de la soledad (Zimmermann, 1873).

A mediados del siglo XX, Fromm-Reichmann (1959) desde lineamientos psicoanalíticos incluye en su obra “on loneliness” el aislamiento al ya creciente listado de “enfermedades mentales” y afirma que este “conduce en última instancia al desarrollo de estados psicóticos, paraliza emocionalmente y deja desamparadas a las personas que lo padecen”, postura recogida críticamente por la historiografía

reciente (Vincent, 2023). Posteriormente, Weiss (1973) en la clásica obra *The experience of emotional and social isolation* distingue entre soledad emocional y social, inspirado en la teoría del apego de Bowlby, y sienta las bases de gran parte de la investigación contemporánea (Hawkley, 2025).

La bibliografía distingue dos tradiciones: la anglosajona, que entiende la soledad como experiencia interna del individuo (p. ej., Fromm-Reichmann; Weiss), y la continental europea, que la aborda como situación externa o contextual. Esta bifurcación ha orientado enfoques y métodos hasta el presente (De Jong et al., 2006, citado en Barrios Formoso, 2024).

Desde la psicología cognitiva, Peplau y sus colegas en UCLA (finales de los años setenta) proponen el Modelo de Discrepancia Cognitiva (MDC), formulando una definición operativa aún influyente, Perlman y Peplau (1981). A inicios del milenio, Cacioppo desarrolla una perspectiva neurobiológica que, vinculando el “dolor social” con señales adaptativas de supervivencia, explica cómo la desconexión activa respuestas endocrinas asociadas a depresión y ansiedad (Cacioppo & Patrick, 2008; U. Chicago News, 2018; Cacioppo, 2018).

Los análisis bibliométricos confirman el liderazgo de Cacioppo y Hawkley (Universidad de Chicago), y sitúan la UCLA Loneliness Scale (versión 3) de Russell como el artículo más citado; las áreas predominantes son psicología multidisciplinaria, gerontología y psiquiatría, con menor presencia desde educación, Banerjee et al., (2023).

Recientemente, el campo se ha ampliado hacia perspectivas afectivas, existenciales y sociológicas (Bound Alberti, 2018; Mikulincer & Segal, 1990; Rokach, 2004; McGraw, 1995; García Peña, 2019; Moscoso, 2021). En el recorrido histórico del fenómeno, Vincent (2023) traza una línea del tiempo de la evolución del fenómeno desde Zimmermann hasta la era digital previa a la COVID-19.

En el plano institucional, la universidad de Harvard, en su escuela de salud pública T.H. Chan, impulsa eventos y cursos sobre soledad y conexión social (Harvard T.H. Chan, 2023, 2024). Gobiernos como Reino Unido (2018) y Japón (2021) adoptan estrategias y carteras ministeriales de la soledad; España aprueba el Marco estratégico para las soledades 2026–2030; en EE. UU., el director general de salud, Vivek Murthy, declara la soledad “epidemia nacional”; y la OMS crea una Comisión para la Conexión Social (2018–2026) (UK Government, 2018; ABC News, 2023; OMS, 2023; Gobierno de España, 2026). “A connected society: a strategy for tackling loneliness”, (2018) es tal vez la política más coherente y conocida en el tratamiento del fenómeno de la soledad a escala gubernamental, UK Government, (2018).

Materiales y métodos

La revisión previa para la construcción de los antecedentes investigativos se llevó a cabo en bases de datos ampliamente reconocidas por la comunidad científica, entre ellas Scopus, Google Scholar, Scielo, ScienceDirect, y Dialnet, así como en diversos repositorios universitarios de Colombia (Rudecolombia) y de otras universidades de países de Latinoamericanos, utilizando como base para

La ecuación de búsqueda la siguiente: (soledad OR "aislamiento social" OR "soledad emocional") AND (adolescente* OR juventud OR jóvenes) AND (escolarizad* OR estudiante* OR escolar*) AND (ruralidad OR rural OR "zona rural"). De allí se logró decantar la producción de artículos, textos, estudios e investigaciones sobre la soledad y se acumuló suficiente volumen de autores, teorías y conceptualizaciones para tener un panorama global del estado del conocimiento sobre el objeto de estudio y de la frontera de conocimiento actual.

La información recuperada fue organizada en una matriz de Excel. Esta sistematización sirvió como base para el análisis desarrollado por el autor, que se presenta en este artículo, el cual se enmarca en una investigación en curso orientada a comprender la experiencia de la soledad en adolescentes escolarizados en una zona rural de Colombia. En la revisión final del texto, se aprovechó la herramienta Copilot de la I.A. utilización que se circunscribió a la corrección de estilo del escrito final del autor, maniobra que se realizó a través de la página de office 365 de Microsoft el día 11 de marzo del presente año. Esta misma herramienta se utilizó para las traducciones del resumen al inglés y al portugués brasileiro.

Resultados

A nivel de tesis doctorales y de maestría, podría afirmarse que el objeto de investigación no ha sido abordado específicamente desde el cruce de las dos variables desde las cuales se estructura el presente artículo: adolescentes escolarizados en zonas rurales. En la región, los estudios más aproximados los encontramos en el Perú, Ventura L. et al. (2017) quienes desarrollaron la validación de la Escala de Soledad De Jong-Gierveld (DJGLS, por sus siglas en inglés) en una muestra de 851 adolescentes escolarizados residentes en zonas urbanas de Lima. En el mismo Perú, se identificó una investigación, igualmente psicométrica a la anterior, publicada en 2025 sobre la validación de una escala multidimensional de soledad (MLS), realizada con casi 500 participantes, con un promedio de 28 años de edad, por profesores de la Universidad César Vallejo (Pérez-Lara C. et al., 2025). Otro de los hallazgos más cercanos a esta condición se identificó en el repositorio de la Universidad Autónoma de México (UNAM), con la investigación doctoral de Montero y López (1998), centrada en la validación de escalas de medición de la soledad en escolares de la ciudad de México

En el contexto externo a Latinoamérica, el estudio más representativo y aproximado a las variables ya referidas es el de Jefferson, R. et. Al. (2023), denominado *“La soledad adolescente en todo el mundo y su relación con el clima escolar, la cultura nacional y el rendimiento académico”* en el cual demostraron la relación negativa del rendimiento escolar debido a la soledad no deseada. Este estudio se desarrolló con 536.000 estudiantes adolescentes de 75 países del mundo y sugieren la necesidad que la escuela ayude a mejorar las habilidades sociales de sus estudiantes. En la KU Leuven (Universidad Católica de Lovaina), Bélgica, el profesor Luc Goossens conduce estudios doctorales que incluyen la caracterización de genes asociados a la soledad en población adolescente, enmarcados en la corriente de investigación evolutiva-genética que plantea la soledad como un fenómeno de base orgánica (Hawkley, 2025).

Otras investigaciones recientes, siguen los mismos parámetros de análisis, entre ellas mencionamos a Hernández-Díaz, R. et. Al. (2025). “Análisis de la percepción de la soledad en estudiantes jóvenes: un estudio transversal”, con 536 participantes que incluyó adolescentes en Zaragoza España, en el que se aplicó la Escala de Soledad de UCLA e identificó al 31,2% de los participantes en situación de soledad y aplicando la Escala de Soledad de De Jong Gierveld se clasificó al 49,1% con soledad moderada y al 27,1% con soledad severa. Este estudio además como dato importante reconoce que la soledad juvenil está poco estudiada. Lanza, K. et. Al (2025). “Voluntariado adolescente en Estados Unidos: asociaciones con la amistad y los resultados conductuales”, con 36 participantes, reconocen la necesidad de estudiar el fenómeno en jóvenes y en sus resultados concluye como las actividades de voluntariado ayudan a este grupo etario a superar sus dificultades de conexión social, entre otras. Erin M. Knight, et. Al (2026) realizaron un estudio que cruzó tres variables coincidentes con el presente trabajo: salud mental (incluye las conexiones sociales) en adolescentes de zonas rurales. Esta investigación, denominada “Más allá de los modelos tradicionales: un estudio cualitativo de las barreras y los facilitadores para la salud mental de los adolescentes rurales”, fue realizado en EUA, Nueva Inglaterra y concluye que el papel de cuidado por parte de los adultos y el trabajo mancomunado de las instituciones es fundamental para el mejoramiento de la salud mental de los jóvenes, entre esta la conexión social.

Otros estudios encontrados en países y que se aproximan a las que guían este estado del arte se describen someramente en la tabla 01.

PAIS	TITULO	AUTORES - AÑO	CONCLUSIÓN PRINCIPAL
Portugal	Comunicación entre padres e hijos; ciberacoso; soledad; adolescentes; adultos jóvenes	Pereira, et. Al (2024)	Ciber victimización y un patrón de comunicación negativo predicen positivamente la soledad
Estado Unidos	Mentes frágiles: Explorando el vínculo entre las redes sociales y la salud mental de los adultos jóvenes	McCulloh, I; Cohen, B. Universidad J. Hopkins. (2023)	la soledad se presenta semanalmente y está inversamente correlacionada con el uso de Instagram y Snapchat
Estado Unidos	Heartfulness; estudiantes de secundaria; soledad; salud mental; habilidades socioemocionales	Iyer, Ranjani B. Et. Al.	Este estudio demuestra que la intervención en línea podría ser útil para disminuir los niveles de soledad en adolescentes.
Rusia	La falsa autoimagen de los adolescentes en las redes sociales en línea: relación con el uso de las redes	Kornienko, Dmitriy S.; Rudnova, Natalia A. (2024)	La falsa autoimagen está vinculada a los aspectos formales del uso de las redes sociales, los rasgos motivacionales y los sentimientos de soledad

	sociales, las motivaciones y la soledad.		
Ghana	Amabilidad; adolescentes en edad escolar; soledad; San Vicente y las Granadinas; aislamiento social	Mireku, Dickson Okoree, et. Al. (2023)	La prevalencia total de aislamiento social entre los adolescentes escolarizados fue del 28,2 %. En cuanto a la edad, los individuos de 15 años o más tenían mayor probabilidad de estar socialmente aislados que los de 14 años o menos. Los adolescentes que habían planeado suicidarse tenían mayor riesgo de aislamiento social que aquellos que no lo habían hecho.
Italia	Cómo la pandemia de COVID-19 cambió el uso de las tecnologías, el sentido de comunidad y la soledad de los adolescentes: un análisis retrospectivo de la percepción.	Guazzini, A. Et. Al. (2022) Universidad de Florencia	El estudio se realizó con 917 estudiantes. En general, hemos constatado que la pandemia de COVID-19 ha incrementado notablemente la sensación de soledad en los adolescentes (especialmente en las mujeres), así como su uso de las tecnologías con fines sociales, informativos y de ocio.
China	El efecto de la timidez en el comportamiento problemático de las redes sociales en la adolescencia: el papel del género y la soledad.	Wang, Peng (2020) Universidad Normal de Shandong, Jinan	Se encontró que el efecto moderador del género sobre el ciberacoso y el trastorno por videojuegos en línea se producía a través del factor mediador de la soledad.

Tabla 01. Algunos estudios por países (2020 – 2026) que relacionan variables del presente estado del arte, principalmente salud mental, en cuyo filtro se dio prelación al grupo etario adolescentes.

Se concluye de este aparte, que a nivel de estudios doctorales y de maestría, las investigaciones y trabajos encontrados en las bases de datos solo coinciden parcialmente con las características en las que se delimita el presente estado del arte; se interceptan en campos similares desde lo territorial (rural) o grupo etario (adolescentes) o enfoque metodológico, pero en ningún caso en coincidencia plena de los tres elementos. Desde esta afirmación y con base en el rastreo bibliográfico, se puede afirmar que, en el ámbito de estudios doctorales realizados en zonas rurales con adolescentes escolarizados, no existen trabajos en Colombia y Latinoamérica. Además, se observa que los estudios, en alguna medida semejantes al sujeto de investigación, tienden a dejar de lado el aspecto comprensivo del fenómeno, enfocándose principalmente en dimensiones cuantitativas, principalmente la aplicación de escalas de medición de la soledad (la UCLA en la mayoría de los casos). No obstante, es importante reconocer que de estos estudios psicométricos suelen aparecer análisis y elementos que permiten aproximaciones a la esencia del problema.

Adicionalmente, y en coherencia con el propósito de adelantar una investigación cualitativa sobre este objeto de estudio actualmente en curso que permita develar la comprensión del fenómeno en escolares adolescentes de la ruralidad colombiana, la revisión del estado del arte nos lleva a considerar la influencia del uso de las redes sociales y los dispositivos móviles (así como el relacionamiento con las mascotas) para entender de qué manera estos factores inciden en nuevas formas de interacción social entre los adolescentes, quienes utilizan cada vez con mayor frecuencia dichas tecnologías, aspectos estos que crecieron en intensidad luego de la pandemia y los cuales podemos considerar como una parte importante de la frontera del conocimiento en la que atañe a las conexiones sociales y la evolución de las formas de relacionamiento de jóvenes y adolescentes. Winocur (2009), al referirse al significado de la comunicación en el mundo virtual juvenil, plantea que esta representa no solo “una estrategia de control de la incertidumbre, sino una defensa contra la amenaza de la dispersión y el peligro de la exclusión” (Winocur, 2019, p. 83), es decir, una defensa frente a la soledad no deseada.

Con este trabajo, que muestra el estado de la cuestión, espero aportar al avance de este campo del conocimiento, ofreciendo elementos que sustenten su importancia y pertinencia tanto para la conceptualización teórica, como para el abordaje metodológico y el fortalecimiento de la misión escolar. Como maestro, defiendiendo la función protectora y de acogida que deben desempeñar los colegios en relación con la salud mental, social y física de los estudiantes de este inicio de milenio. Abordar un estudio sobre la soledad en la ruralidad latinoamericana permite realizar comparaciones con un fenómeno ampliamente investigado en contextos altamente urbanizados y, además, hacerlo desde un grupo etario los adolescentes que ha ido ganando presencia en este tipo de investigaciones. Por otro lado, este estudio, orientado por un actor válido como lo es el maestro, amplía la comprensión de la soledad desde el sector educativo y complementa la riqueza conceptual construida por la amplia producción existente en diversas ramas de la psicología y recientemente de la sociología.

Discusión

Perلمان y Peplau (1981) delimitaron el fenómeno de la soledad desde el enfoque cognitivo de la psicología, una perspectiva ampliamente aceptada en la comunidad académica que estudia este tema. Para estos autores, la soledad citada en “A Connected Society: A Strategy for Tackling Loneliness” (2018, p. 18) es “un sentimiento subjetivo e indeseado de falta o pérdida de compañía, que surge cuando existe un desajuste entre la cantidad y calidad de relaciones sociales que tenemos y las que deseamos”. Este enfoque, centrado en la experiencia individual, ha sido clasificado por Barrios (2024) como parte de una perspectiva psicológica dinámica en el estudio de la soledad. Su principal limitación radica en que separa al individuo de su contexto social, económico y cultural, lo que ha generado debates dentro del campo y ha impulsado el desarrollo de nuevos enfoques teóricos.

A partir del estudio bibliométrico de Benergee et al. (2023) que decantó los cien artículos y los autores de mayor impacto sobre la soledad en los últimos años, Barrios (2024) propone una taxonomía de los enfoques investigativos e identifica seis tendencias principales en la producción científica reciente de dicho objeto de estudio: 1. Evolutivo–genético/2. Psicológico (con subdivisiones conductista,

dinámica y cognitiva) /3. Afectivo/4. Existencial/5. Integracionista/6. Sociológico (Barrios, 2024, p. 21). Siguiendo este análisis, el profesor español de la universidad Complutense, concluye, con base en Banerjee et al. (2023), que las investigaciones actuales sobre la soledad se concentran principalmente en dos corrientes. La primera es la evolutivo-genética, cuyo referente destacado es el psicólogo estadounidense John T. Cacioppo. La segunda es la corriente psicológica, representada por autores como Letitia Peplau y Daniel Perlman, quienes introdujeron el concepto de “hipervigilancia” para describir un “bucle cognitivo” que intensifica la sensación de soledad cuando se percibe aislamiento.

En su artículo “The phenotype of loneliness” (European Journal of Developmental Psychology, 2012), Cacioppo sostiene que comprender el “fenotipo” de la soledad y su función adaptativa permite explicar cómo influyen los factores genéticos en su aparición y cómo estos interactúan con los entornos sociales en los que se expresan. A este enfoque se le critica su carácter principalmente orgánico, considerado homogéneo, universalista y, en cierta medida, determinista, pues deja de lado las diferencias derivadas de los contextos sociales y culturales, aunque desde el avance de la epigenética, esta corriente reconoce la interacción del ambiente con los genes.

Por su parte, el enfoque psicológico en sus variantes dinámica, conductista y cognitiva coincide en entender la soledad como un proceso mental individual. Sin embargo, la perspectiva “cognitiva” ha tenido mayor impacto académico, al subrayar que dicho proceso está mediado por la naturaleza relacional del individuo. Según Peplau y Perlman (1981), retomados por Barrios (2024), la soledad surge de la discrepancia entre las relaciones sociales que la persona desea y las que realmente logra establecer.

Al interior de este enfoque cognitivista, De Jong (2006) plantea un ajuste incorporando la influencia del entorno en la experiencia psicológica del individuo. Según este autor, la relación del sujeto con los demás no depende solo de factores internos eje del enfoque cognitivo, sino también de condiciones externas que modulan estas interacciones. Esta perspectiva llevó a la formulación del Modelo Multidimensional de la Soledad, base de la conocida escala del mismo nombre, citado por Buz y Prieto (2013). El modelo integra variables sociodemográficas, formas de vida y rasgos de personalidad, considerando que su combinación determina la intensidad del sentimiento de soledad. Más adelante, De Jong y Tesch-Römer (2012) ampliaron esta visión con el Modelo Integrador de Factores Individuales y Contexto Social, buscando superar el énfasis individualista propio del cognitismo.

Aunque con menor impacto bibliométrico, otros enfoques también se distancian de las teorías anteriores. Inspirados en la filosofía existencialista y en autores como Jean Paul Sartre, investigadores como Mijuskovich (1980) y Rokach (2004) proponen una perspectiva que concibe la soledad como una condición constitutiva, necesaria y potencialmente beneficiosa para el ser humano. Desde Merleau-Ponty (1945), se entiende que comunicación y aislamiento forman parte de un mismo proceso, pues “el otro vive para mí”. Desde esta postura, las investigaciones de esta corriente

existencialista adoptan un enfoque fenomenológico orientado a comprender la intersubjetividad, más que a explicar causas o mecanismos específicos de la soledad (MacGraw, 1995).

El enfoque sociológico define la soledad como “un fenómeno subjetivo cuya raíz se encuentra en los procesos y estructuras sociales” (Barrio, 2024, p. 17). Aunque es un campo reciente, abre un panorama amplio para futuras investigaciones, especialmente ante los profundos cambios sociales del nuevo milenio, como la influencia de las tecnologías digitales en las relaciones humanas y el papel creciente de las mascotas con su presencia en espacios íntimos, antropomorfismo, Epley, et al (2008), en la creación de nuevas formas de vínculos sociales.

Dentro de esta perspectiva sociológica, autores como García Peña (2019), Moscoso (2021) y Wong analizan la tensión moderna entre individuo y sociedad, así como la frontera entre lo público y lo privado—un debate presente desde la Grecia clásica. Usan el concepto de “alienación” para describir la separación entre estos ámbitos, lugar donde sitúan la experiencia de la soledad. Asimismo, Van Staden y Coetzee (2010) y Stauffer (2015) incorporan tipos de soledad como la ética y la cultural. En misma esta línea, siguiendo a Breton, afirma que “la soledad, por su carácter sociocultural, es una experiencia situada y variable según el contexto, las características sociales del sujeto y el momento vital en que se experimenta” (Breton, 1999).

El enfoque afectivo entiende la soledad como un fenómeno multidimensional y, siguiendo a Bound Alberti (2019), como un conjunto de emociones diversas ira, vergüenza, resentimiento, tristeza o autocompasión. Autores como Mikulincer y Segal (1990) se centran en explicar la soledad a partir de sus efectos emocionales. Desde una perspectiva fenomenológica, buscan describir ampliamente la experiencia de quienes la padecen, pues consideran que las emociones son el núcleo del proceso de relacionamiento social. Su crítica a otras posturas radica en la dificultad de describir la soledad sin objetivarla y, por ende, distorsionarla (Barrio Formoso, 2024, p. 14).

Finalmente, destacamos el enfoque que consideramos más pertinente para el trabajo investigativo del que deviene el presente trabajo: el integracionista, propuesto por Jacob Y. Stein y Rivka Tuval-Mashiach. Desde una mirada socio construccionista, estos autores israelíes buscan superar la clásica división entre soledad emocional y social planteada por Weiss (1973) y continuada por otras corrientes, pretendiendo integrar tanto los factores internos psicológicos como los externos sociales (Stein y Tuval-Mashiach, 2015, p. 7). Este enfoque constituye un esfuerzo metodológico por operacionalizar el análisis multidimensional de la soledad; de alguna manera pensamos que, en sus bases, este modelo habla de integración en una postura de alguna manera ecléctica, pues reconoce en sus cimientos epistemológicos, afirmaciones de otras corrientes afines la comprensión de la soledad. Su “modelo experiencial” (2015, pp. 8-12), basado en siete elementos interrelacionados permiten identificar cuándo una experiencia de aislamiento adquiere el carácter negativo propio de la “soledad no deseada”. La soledad implica, según estos autores: 1. una experiencia de aislamiento en cualquiera de sus formas; 2. un carácter relacional, pues siempre ocurre en referencia a alguien o algo; 3. la presencia de un Yo que vive y padece dicha experiencia; 4. la existencia de un Otro con respecto al

cual se configura la soledad; 5. necesidades sociales no satisfechas; 6. una discrepancia entre lo que se desea o necesita y lo que se experimenta en el plano relacional y 7. un sentimiento aversivo o dolor psicológico como resultado de todos estos elementos.

Así las cosas, esta revisión del estado del arte, se inclina por una perspectiva integral de la soledad no deseada en la vida adolescente dentro del ámbito escolar, entendida como un fenómeno multidimensional en la que están en el mismo nivel de influencia las condiciones socioeconómicas y culturales que influyen en la experiencia de la desconexión social, a la par de los factores orgánicos y psicológicos de carácter interno e individual que también son constitutivos de dicho fenómeno. Propongo y recomiendo para futuras investigaciones cualitativas en el contorno escolar una visión de este tipo que es además compleja y comprensiva de la soledad, mirada propia de la soledad, que se afina en una raíz humanista, fenomenológica e inter-relacional de dicho objeto de estudio, reconociendo que la experiencia subjetiva del aislamiento se configura tanto por elementos orgánicos como por el contexto social, cultural y tecnológico, entendiendo, por extensión, la soledad como un fenómeno situado, multidimensional y vivido desde la subjetividad de cada persona que enfrenta algún tipo de aislamiento social.

Mi postura epistémica reconoce sus bases en la corriente integracionista propuesta por Stein y Tuval-Mashiach (2015) y también en el enfoque afectivo, aunque retoma algunos elementos de otras corrientes y teorías existentes sobre la soledad. Esta re-construcción propia, busca demostrar su validez para investigaciones sobre desconexión social en el ámbito educativo a través de una investigación de corte fenomenológico, como la que se encuentra en desarrollo por parte del autor en colegios de la ruralidad colombiana, en el marco de la tesis doctoral en curso en el programa de Educación de la University of Technology and Education. Los resultados pueden aportar nuevo conocimiento aplicable al conocimiento de la esencia comprensiva de la soledad en escolares adolescentes, aplicable a escuelas rurales del continente americano, desde el río Bravo hasta la Patagonia, territorio donde se comparten condiciones similares de marginalidad, rezago socioeconómico y exclusión.

Conclusiones

El estado del arte sobre la soledad no deseada para el sujeto de estudio, adolescentes de zonas rurales, evidencia la ausencia de estudios que integren específicamente ambas condiciones. Asimismo, se observa una producción limitada desde la perspectiva de los maestros, pues las encontradas se centran en enfoques psicológicos cognitivos, estudios evolutivos-genéticos y, más recientemente, desde el interés de la sociología.

En el campo educativo, se recomienda adoptar marcos epistémicos que busquen la comprensión de la esencia de la soledad, mirada como un fenómeno multidimensional, articulando factores psicológicos y orgánicos individuales, con elementos culturales y socioeconómicos del entorno. Es fundamental que la escuela construya una visión propia del problema de la soledad no deseada y lo

gestione dentro de la convivencia escolar, con el fin de fortalecer las conexiones sociales de los estudiantes y con ello apoyar la construcción de sus proyectos de vida.

Para futuras investigaciones, se destaca la necesidad de incluir desde los nuevos escenarios de interacción social de niños, niñas y jóvenes, la creciente presencia del mundo virtual y la intensa participación en redes sociales, así mismo como considerar el papel de las mascotas, antropomorfismo, que hoy ocupan un espacio cada vez más relevante en la vida íntima de las personas y las familias, factores estos que podrían estar configurando nuevas formas de relación y conexión social en los jóvenes y adolescentes escolares de hoy.

Referencias

- A connected society: a strategy for tackling loneliness. (2025). Página del gobierno del UK. Tomado de <https://www.gov.uk/government/publications/a-connected-society-a-strategy-for-tackling-loneliness>
- Banerjee A, Kaur Chawla S, Kohli N. The 100 Top-Cited Studies on Loneliness: A Bibliometric Analysis. Cureus. 2023 Apr 7;15(4): e37246. Doi: 10.7759/cureus.37246. PMID: 37162789; PMCID: PMC10164348.
- Barrio Formoso, Óscar (2024). «Hacia una cartografía teórica de la soledad: Una revisión de los acercamientos teóricos a la soledad». Papers, 109 (1), e3207. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.3207>
- Bound Alberti, Fay (2018). «This “Modern Epidemic”: Loneliness as an Emotion Cluster and a Neglected Subject in the History of Emotions». Emotion Review, 10(3), 242-254. <https://doi.org/10.1177%2F1754073918768876>
- Buz, J. & Prieto, G. (2013). Análisis de la Escala de Soledad de De Jong Gierveld mediante el modelo de Rasch. Universitas Psychologica, 12(3), 971-981. doi:10.11144/Javeriana.UPSY12-3.aesd
- Cacioppo J.T and Cacioppo S. (2012). The Phenotype of Loneliness. Eur J Dev Psychol. 2012. Doi:10.1080/17405629.2012.690510
- Cacioppo y Patrick, W. 2008. Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection
- Cacioppo, John T. y PatrickCK, William (2008). Loneliness. Human nature and the need for social connection. Nueva York: Norton.
- De Jong Gierveld, Jenny y Tesch-Römer, Clemens (2012). «Loneliness in old age in Eastern and Western European societies: theoretical perspectives». Eur J Ageing, 9(4), 285-295. <https://doi.org/10.1007/s10433-012-0248-2>
- De Jong Gierveld, Jenny; Van Tilburg, Theo G. y Dykstra, Pearl A. (2006). «Loneliness and social isolation». En: Perlman, Daniel y Vangelisti, Anita L. (Eds.). The Cambridge handbook of personal relationships. Cambridge: Cambridge University Press
- Epley, N., Waytz, A., Akalis, S., Cacioppo, J., (2008). When we need a human: motivational determinants of anthropomorphism. Social Cognition, Vol. 26, No. 2, 2008, pp. 143-155.
- Fromm-Reichmann, F. (1990). Loneliness. Contemporary Psychoanalysis, 26(2), 305–330. <https://doi.org/10.1080/00107530.1990.10746661>. p. 305 - 330
- García Peña, Lilia Leticia (2019). «La soledad contemporánea desde la obra de pensadores esenciales: análisis y perspectivas». Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 86, 185-206. <https://doi.org/10.28928/ri/862019/aot3/garciapenal>

- Hawkey, L. 2025. Loneliness. Encyclopaedia Britannica. Recuperado el 27 de octubre de: <https://www.britannica.com/science/social-anxiety-disorder>
- Hawkey, Louise C. y Cacioppo, John T. (2010). «Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms». *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218-227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Jiménez Borja R., Conde-Caballero D. y Juárez L. 2022. Technological Utopias: Loneliness and Rural Contexts in Western Iberia. Publicado en *Social Sciences (MDPI)*, volumen 11, número 5. 191. <https://doi.org/10.3390/socsci11050191>
- Le Breton, D. (1998). *Las pasiones ordinarias: Antropología de las emociones* (H. Pons, Trad.). Ediciones Nueva Visión.
- María Enedina Montero y López. 1998. Soledad: desarrollo y validación de un inventario multifacético para su medición. Tesis doctoral, repositorio de la UNAM. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000269524>
- McGraw, John G. (1995). «Loneliness, its nature and forms: an existential perspective». *Man and world*, 28, 43-64. <https://doi.org/10.1007/bf01278458>
- Merleau-Ponty, Maurice (1945). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta De Agostini, 1993.
- Mijuskovic, Ben L. (1980). «Loneliness: An Interdisciplinary approach». En: Hartog, Joseph; Audy, J. Ralph y Cohen, Yehudi A. (eds.). *The anatomy of loneliness*. Nueva York: International Universities Press.
- Mikulincer, Mario y Segal, Jacob (1990). «A multidimensional analysis of the experience of loneliness». *Journal of social and personal relationships*, 7, 209-230. <https://doi.org/10.1177%2F0265407590072004>
- Moscoso, Melania (2021). «Soledad no deseada, individualidad negativa y desafiliación: una aproximación a la soledad a partir de la sociología clásica». En: Moscoso, Melania y Ausín, Txetxu (eds.). *Soledades. Una cartografía para nuestro tiempo*. Madrid: Plaza y Valdés.
- OMS, 2025 creación de comisión para la conexión social. Tomado de <https://www.who.int/groups/commission-on-social-connection> el 23 de junio, página oficial de la OMS
- OMS, 2025. La conexión social está vinculada a la mejora de la salud y a un menor riesgo de muerte temprana. <https://www.who.int/es/news/item/30-06-2025-social-connection-linked-to-improved-health-and-reduced-risk-of-early-death>
- Pérez-Lara C, Hospinal-Zavaleta M, Novoa-Seminario M, Sandoval-Rosas M, Saldaña-Bocanegra J, Máximo-Sandoval L, Haro-León L, Benites-Romero M, Cabrejo-Paredes G, Lara-Malca D. Multidimensional Loneliness Scale: Development and Psychometric Properties of a Peruvian Version. *Healthcare (Basel)*. 2025 Jul 24;13(15):1797. doi: 10.3390/healthcare13151797. PMID: 40805830; PMCID: PMC12346192.
- Perlman, D. & Peplau, L. A. (1981) *Toward a Social Psychology of Loneliness*. In R. Gilmour & S. Duck (Eds.)
- Rokach, Ami (2004). «Loneliness then and now: Reflections on social and emotional alienation in everyday life». *Current Psychology*, 23, 24-40. <https://doi.org/10.1007/s12144-004-1006-1>
- Stein, Jacob Y. y Tuval-Mashiach, Rivka (2014). «The Social Construction of Loneliness: An Integrative Conceptualization». *Journal of Constructivist Psychology*, 28(3), 210-227. <https://doi.org/10.1080/10720537.2014.911129>
- Ventura, J., Caycho, T., Barboza, M, Cáceres, M. 2017. Evidence of Validity and Reliability of a Measure of Loneliness in Peruvian adolescents. *Revista Evaluar*. Facultad de Psicología de

- la Universidad Nacional de Córdoba. Vol. 17, No 2. ISSN 1667-4545. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar>
- Vincent, D. (2022). Una historia de la soledad (H. Pons, Trad.). Fondo de Cultura Económica.
- Weiss, R. S. (1973). Loneliness: The experience of emotional and social isolation. The MIT Press.
- Winocur, R. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular: La conexión como espacio de control de la incertidumbre*. Siglo XXI Editores.
- Zimmermann, J. G. Von. (1873). La soledad (2.ª ed.; P. Espina y Martínez, Trad.). Carlos Bailly-Bailliére.

Imaginarios docentes y prácticas pedagógicas para el aprendizaje significativo de las matemáticas

Teacher Beliefs and Pedagogical Practices for Meaningful Learning in Mathematics

Luis Gonzaga Álvarez Olier

<https://orcid.org/0009-0002-2915-5535>

luis.alvarezo2024@uted.us

University of Technology and Education. Estados Unidos

Alberto Antonio Ávila Gonzalez

<https://orcid.org/0009-0008-6927-5113>

alberto.avilag2024@uted.us

University of Technology and Education. Estados Unidos

Oscar Emigdio Jiménez Gómez

<https://orcid.org/0009-0000-5554-7888>

oscar.jimenezg2024@uted.us

University of Technology and Education. Estados Unidos

DOI: <https://doi.org/10.61454/egnyh938>

Resumen

La enseñanza de las matemáticas continúa representando un desafío en diversos contextos educativo, especialmente en instituciones donde predomina un modelo tradicional que limita el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje significativo. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo comprender los imaginarios docentes sobre las prácticas pedagógicas utilizadas para promover el aprendizaje significativo de las matemáticas. El estudio se sustentó con enfoque cualitativo con perspectiva interpretativa, orientado a analizar las creencias, percepciones y representaciones que los docentes construyen sobre la enseñanza de matemáticas y su relación con las prácticas pedagógicas implementadas en el aula, acompañado de una revisión teórica y documental, se identificaron categorías analíticas relacionadas con uso de tecnologías digitales en la educación matemática, implementación de estrategias didácticas innovadoras, el papel de las creencias docentes en la configuración de procesos de enseñanza, así como la importancia del desarrollo de competencias cognitivas, emocionales en los estudiantes. El análisis evidencia que los imaginarios docentes influyen significativamente en la selección de metodologías, la integración de recursos tecnológicos y en la manera en que se promueve la participación activa de los estudiantes, condicionando la posibilidad de generar aprendizajes contextualizados. Comprender estas representaciones docentes permite fortalecer los procesos de reflexión pedagógica, orientando la transformación de prácticas educativas y favorecer la implementación de estrategias didácticas que promuevan la vinculación del conocimiento matemático con la realidad cotidiana de los estudiantes.

Palabras Clave

Competencias cognitivas, educación básica, estrategias didácticas, innovación educativa, tecnologías educativas.

Abstract

The teaching of mathematics continues to pose a challenge in various educational contexts, especially in institutions where a traditional model prevails that limits the development of critical thinking and meaningful learning. In this context, the objective of this study was to understand teachers' perceptions of the pedagogical practices used to promote meaningful learning in mathematics. The study employed a qualitative approach with an interpretive perspective, aimed at analyzing the beliefs, perceptions, and representations that teachers construct regarding mathematics instruction and their relationship to the pedagogical practices implemented in the classroom. Accompanied by a theoretical and literature review, analytical categories were identified related to the use of digital technologies in mathematics education, the implementation of innovative teaching strategies, the role of teachers' beliefs in shaping teaching processes, as well as the importance of developing students' cognitive and emotional competencies. The analysis shows that teachers' mental models significantly influence the selection of methodologies, the integration of technological resources, and the way in which students' active participation is promoted, thereby shaping the potential for generating contextualized learning. Understanding these teacher representations allows for the strengthening of pedagogical reflection processes, guiding the transformation of educational practices and promoting the implementation of teaching strategies that link mathematical knowledge to students' everyday reality.

Keywords

Cognitive competencies, basic education, didactic strategies, educational innovation, educational technologies.

Recepción: 04 de enero de 2026

Aceptación: 30 de abril de 2026

Introducción

La educación matemática contemporánea ha ido olvidando enfoques basado en memorización centrándose en modelos encaminados a la comprensión profunda y desarrollo del aprendizaje significativo; En investigaciones recientes se ha evidenciado un aprendizaje más efectivo cuando el estudiante conecta los conceptos teóricos matemáticos con situaciones reales para la construcción de significados propios (Schukajlow & Krug, 2021), conectado con estudios donde la enseñanza activa evidencia que metodologías centradas en el estudiante favorecen la transferencia del conocimiento superando las barreras de los enfoques tradiciones (Attard & Holmes, 2020).

Lo anterior se ha complementado con estudios que justifican estrategias pedagógicas innovadoras como la gamificación tienen impacto positivo en la motivación y compromiso estudiantil. Dichev y Dicheva (2020) indican que la gamificación aumenta la participación activa con elementos como recompensas, retroalimentación inmediata y desafíos progresivos, asimismo, Bakhsh (2023) delimita estrategias que fortalecen la persistencia académica centradas en mayor aprendizaje significativo y

menor deserción, que junto con Sun y Gao (2020) resaltan que los entornos gamificados estimulan autonomía e involucramiento estudiantil, siendo estos claves para disminuir el abandono escolar.

A partir de este contexto, las creencias docentes que desempeñan un pilar fundamental; Beswick (2021) muestra que los conceptos del docente influyen sobre la enseñanza directamente en aplicación de metodologías innovadoras, donde descartar o aceptan prácticas consideradas efectivos, de hecho, Hodgen y Marks (2021) evidencia que los docentes con creencias ambiguas implementan metodologías expositivas, siendo contrario a modelos constructivistas con estrategias activas, sin embargo, dichas estrategias dependen de la formación docente y contexto institucional, por lo que, Voogt et al. (2020) destaca que la falta de desarrollo profesional continuo y apoyo institucional es limitante para integrar innovaciones pedagógicas reduciendo todo a prácticas superficiales.

Con base a esto, el uso de tecnologías educativas y metodologías activas han demostrado ser clave para la comprensión de contenidos matemáticos donde Attard y Holmes (2020) afirman que entornos de aprendizaje mediados por tecnología fomentan la participación y autoaprendizaje, que junto con OECD (2022) se concluye que el uso adecuado de herramientas digitales mejora actitud hacia las matemáticas y fortalece habilidades centradas en la resolución de problemas y de pensamiento crítico. Por otra parte, el aprendizaje significativo dentro de las matemáticas implica contextualizar los contenidos y la participaciones activa del estudiante en la formación del conocimiento, donde Schukajlow y Krug (2021) demuestran que problemas contextualizados mejoran la comprensión y motivaciones, diferente a Attard y Holmes (2020) creyentes que la participación activa favorece la apropiación del conocimiento y aplicación en contextos reales, viéndose limitado en instituciones educativas rurales o periurbanas donde persisten dificultades para que estos principios se traduzcan en prácticas sostenidas llevando a altos índices de desmotivación en matemáticas de grado séptimo acompañado con escasez en transferencia de los aprendizajes a situaciones cotidianas y es esta tensión que sugiere la necesidad de indagar sobre los imaginarios docentes comprendidos como el sistema de creencias, percepciones y representaciones orientadoras de la práctica pedagógica para entender las barreras y oportunidades en implementar enfoques innovadores.

Es así como, el presente artículo tiene como objetivo analizar mediante una revisión documental con enfoque interpretativo, los imaginarios docentes que subyacen en las prácticas pedagógicas orientadas al aprendizaje significativo de las matemáticas, partiendo desde la premisa "Los imaginarios actúan como mediadores entre las políticas educativas y las prácticas de aula, requiriendo una comprensión necesaria para diseñar procesos de formación situados que transformen la enseñanza".

Métodos y materiales

Para responder al objetivo de investigación orientado a comprender los imaginarios de los docentes sobre las prácticas pedagógicas usadas en el desarrollo de aprendizaje significativo en el área de matemáticas, se adoptó un diseño cualitativo con enfoque interpretativo centrado en una revisión documental, desde este punto, la investigación cualitativo permite comprender significados, creencias

y experiencias de los contextos educativos (Lichtman, 2023), que acompañado con el enfoque interpretativo se fundamenta la tradición hermenéutica donde la comprensión de los fenómenos sociales es construido a partir de interpretación de textos y contextos. En este sentido, la hermenéutica gadameriana plantea que el proceso de interpretación implica un diálogo entre el texto e intérprete, donde la comprensión surge a partir de preguntas y preconcepciones (Alsaigh & Coyne, 2021; Farrell, 2020).

Para el desarrollo del estudio se realizó una revisión de literatura en contextos locales, nacionales e internacionales, usando investigaciones que analizan la enseñanza de las matemáticas y las prácticas pedagógicas, donde estudios recientes han evidenciado que las metodologías tradicionales basadas en la memorización limitan las interacciones dentro del aula (Schukajlow & Krug, 2021), esto en contraste, con la literatura actual que resalta la importancia de implementar estrategias pedagógicas activas e innovadoras favorecedoras del aprendizaje significativo y autonomía del estudiante (Attard & Holmes, 2020; Dichev & Dicheva, 2020).

Las fuentes de información se obtuvieron de bases de datos académicas verificadas como Google Scholar, Dialnet, Redalyc, SciELO y Semantic Scholar, lo que garantiza acceso a literatura científica relevante y validada, asimismo, se usaron descriptores como imaginarios docentes, prácticas pedagógicas, estrategias didácticas y enseñanza de las matemáticas combinados con operadores booleanos ampliando el alcance de los resultados, por lo que, este tipo de estrategia es consistente con los lineamientos de revisiones documentales sistemáticas en investigación educativa (Booth, Sutton & Papaioannou, 2021).

Posteriormente, el proceso metodológico se desarrolló en tres fases. Primeramente, una fase exploratoria que permitió obtener una visión general del tema, delimitando el problema a investigaciones, seguido, de una fase de focalización donde se seleccionaron estudios más relevantes de acuerdo con los núcleos temáticos identificados, finalmente, una fase de profundización encaminada al análisis crítico de las fuentes seleccionadas. Las cuales se organizaron en un matriz de información de análisis en Excel, usado ampliamente en revisiones cualitativas para sistematizar datos y categorías emergentes (Lichtman, 2023).

Durante el proceso de selección se establecieron criterios de inclusión relacionados con la calidad académica de las fuentes, priorizando artículos publicados en revistas certificadas y relacionados directamente con el objeto de investigación, por lo que se responde a los estándares de rigor en revisiones documentales que buscan validez, confiabilidad y pertinencia de la información analizada (Booth et al., 2021).

Resultados

A continuación, se exponen los investigadores que nutrieron las categorías de análisis de acuerdo con los resultados de la búsqueda de la literatura especializada, estableciéndose categorías relevantes con los siguientes constructos: Imaginarios docentes, tecnologías digitales en la educación,

estrategias educativas creativas, formación y creencias docentes y, por último, desarrollo de competencias STEM y emocionales. Lo anterior se describe en la siguiente tabla.

Autores	Categoría
Mora Oleas et al., 2024; Cuervo et al., 2024; Valenzuela Luna et al., 2024; Beto Orlando Asqui Lema, 2024; García Martínez & Osorio Díaz, 2020; Gallardo Pérez et al., 2023; Santos Vera et al., 2024; Vélez Medina & Caballero Vera, 2023; Bernal Párraga et al., 2024; Jiménez & Mendoza, 2022	Imaginarios docentes
Saltos Bajaña et al., 2022; George Reyes 2020; Charris Pacheco & Polanco Coronado, 2021; Valenzuela Luna et al., 2024; Salguero Vivanco et al., 2023	Tecnologías Digitales en la Educación
Bernal Párraga et al., 2024; Jiménez & Mendoza, 2022; García Martínez & Osorio Díaz, 2020; Egas Villafuerte et al., 2023; Morán Lozano et al., 2023; Saltos Bajaña et al., 2022; Charris Pacheco & Polanco Coronado, 2021; Gallardo Pérez et al., 2023; Osorio Álzate et al., 2021; Mateus & Quiroz Velasco, 2022; Arequipa Molina et al., 2024; Meléndez Grijalva et al., 2024	Estrategias Educativas Creativas
García Martínez & Osorio Díaz, 2020; Valenzuela Luna et al., 2024; Beto Orlando Asqui Lema, 2024; Mora Oleas et al., 2024; Meléndez Grijalva et al., 2024; Mora Oleas et al., 2024; Cuervo et al., 2024; Saltos Bajaña et al., 2022	Formación y Creencias Docentes
Mateos Núñez, 2021; Cruz Echeverri, 2023; Bernal Párraga et al., 2024; Manzano León, 2021; García Martínez & Osorio Díaz, 2020; Saltos Bajaña et al., 2022; Valenzuela Luna et al., 2024; Meléndez Grijalva et al., 2024	Desarrollo de Competencias STEM y Emocionales

Fuente propia

Discusión

Imaginarios docentes

Las investigaciones sobre imaginarios docentes muestran que las creencias, percepciones y actitudes de los docentes tienen un impacto significativo en la calidad educativa (Mora Oleas et al, 2024), donde esas percepciones de docentes se manifiestan en prácticas pedagógicas orientadas a la enseñanza

y aprendizaje de estas. Aquellos docentes que conceptúan las matemáticas como un conjunto de reglas y procedimientos tienden a adoptar metodologías pedagógicas tradicionales, en comparación con aquellos que valoran la comprensión y resolución de problemas implementan enfoques más innovadores (Ángel Cuervo et al., 2024), es decir, ciertos educadores se fundamentan en visiones platonistas consideradas menos apropiadas, mientras que otros eligen métodos de resolución de problemas, siendo más efectivo (Ángel Cuervo et al., 2024; Mora Oleas et al., 2024). Asimismo, las opiniones de los profesores asociado al uso de las TIC en el aula tienen un papel visionario actuando como elementos enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje al promover la inclusión (Valenzuela Luna et al., 2024; Beto Orlando Asqui Lema, 2024). Dichos conceptos se ven influenciados por experiencias personales y laborales, lo que puede restringir la innovación en la práctica educativa (García Martínez & Osorio Díaz, 2020).

El aprendizaje en matemáticas es un elemento clave en la educación actual, dado que le facilita a los alumnos desarrollar conocimientos útiles en situaciones del mundo real (Gallardo Pérez et al., 2023; Santos Vera et al., 2024), este aprendizaje significativo se basa en la teoría constructivista que enfatiza la conexión entre el conocimiento previo del estudiante y nuevos conceptos facilitando una comprensión integral y duradera (Vélez Medina & Caballero Vera, 2023), sin embargo, la eficacia de ese proceso está circunscrito a las estrategias pedagógicas adoptadas por los educadores influenciadas por sus imaginarios docentes o percepciones de la enseñanza y aprendizaje (García Martínez & Osorio Díaz, 2020; Ángel Cuervo et al., 2024).

En la bibliografía actual, se ha investigado de manera extensa la influencia de las creencias de los profesores en la enseñanza de matemáticas, donde investigaciones anteriores han enfatizado la relevancia de esas creencias en seleccionar técnicas de enseñanza, incorporar herramientas tecnológicas educativas y la implementación de enfoques como la gamificación (Bernal Párraga et al., 2024; Jimenez & Mendonza, 2022), a pesar de esto, aún existen lagunas vacías en la investigación de acerca como las creencias se traducen en prácticas educativas concretas para favorecer el aprendizaje significativo en estudiantes de grado séptimo donde adquieran habilidades más complejas y abstractas aplicables en la vida cotidiana (Moras Oleas et al., 2024).

Tecnologías Digitales en la Educación

La incorporación de tecnologías digitales en la educación ha cambiado la forma en como los estudiantes relacionan el contenido académico y el aprendizaje orientado por el docente, por lo que, la literatura actual destaca la importancia de las tecnologías en el aumento de la motivación y implicaciones de los alumnos en los procesos de aprendizaje colaborativo asociado a plataformas como Moodle, Pinterest y Tik-Tok para promover un ambiente educativo más atractivo.

Dichas herramientas no solo transforman el aprendizaje en una experiencia interesante sino que fomenta que los alumnos compartan saberes creativamente y de forma autónoma, con base a esto, la Institución Educativa José María Carbonell posicionándose como un lugar clave para explorar la

manera en como estas tecnologías podrían incorporarse para ser empleadas en la mejoría del aprendizaje de los estudiantes, existen investigaciones como la de Saltos Bazaña et al., (2022) que estudiaron el uso de Pinterest como recurso educativo potenciador del aprendizaje significativo en matemáticas que logro evidenciar un efecto favorable en ejes de motivación e implicación de los alumnos con asistencia entre el 90% a 100%, acompañado de la investigación de George Reyes (2020) la cual examinó el uso de las TIC como borrador de barreras en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes bachilleres, lo que mostró que los estudiantes creen que las TIC facilitan la comprensión de conceptos matemáticos, finalmente Charris Pacheco y Polanco Coronado (2021) sugirieron enfoques pedagógicos fundamentados en las TIC para optimizar el rendimiento académico mediante táctica didácticas.

Complementario a esto, hallazgos como Valenzuela Luna et al., (2024) crearon una estrategia educativa usando Moodle para la enseñanza de sistemas de ecuaciones a alumnos de primer año de Bachillerato, lo que evidenció una inclinación hacia recursos multimedia y tareas grupales en Moodle, promoviendo el aprendizaje en conjunto, esto evidenciado en el estudio de Salguero Vivanco et al., (2023) que implementaron métodos pedagógicos inclusivos favoreciendo el aprendizaje significativo en alumnos de sexto año, por lo que, este enfoque colaborativo alineado con múltiples plataformas como Pinterest y Tik-Tok refuerza la idea de que las TIC diversifican métodos de enseñanza y fomentan la interacción activa entre estudiantes.

Estrategias educativas creativas

Las estrategias educativas innovadoras en la enseñanza de matemáticas han adquirido importancia en el desarrollo de aprendizaje significativo, donde varios estudios subrayan la relevancia de la innovación y adaptación a el contexto de los estudiantes para lograr potenciar su motivación (Bernal Párraga et al., 2024; Jiménez & Mendoza, 2022; García Martínez & Osorio Díaz, 2020), centrados en la implementación de estrategias de alto potencial como dinámicas lúdicas, trabajos colaborativos, recursos Montessori y integración de las TIC, evidenciando en el estudio de Bernal Párraga et al. (2024) que destaca la gamificación como modelo de motivación intrínseca en las matemáticas que junto con García Martínez & Osorio Díaz (2020) enfatizan el papel de los recursos de Montessori en la fomentación de habilidad críticas.

Por ende, la gamificación ha demostrado ser eficaz al aumentar la motivación y desempeño académico en matemáticos, lo anterior justificado en investigaciones como las de Egas Villafuerte et al. (2023) y Bernal Párraga et al. (2024) que indican a las actividades gamificados como estimulantes atractivos de la motivación intrínseca y extrínseca en la actitud de las matemáticas y posterior resolución de problemas, ya que el aprendizaje a través del juego se establece como una estrategia novedosa con resultados altamente favorables en la enseñanza de las matemáticas y el desempeño académico (Jimenez & Mendonza, 2022; García Martínez y Osorio Díaz, 2020).

Por último, la capacitación constante de los maestros resulta fundamental para el desarrollo de la práctica eficaz de estas estrategias innovadoras, donde Mateus y Quiroz Velazco (2022), Arequipa

Molina et al., (2024) y Meléndez Grijalva et al. (2024) enfatizan la importancia de capacitar en formación constante a maestro que logren implementar estrategias de manera eficiente.

En conclusión, la literatura analizada demuestra la relevancia de las estrategias pedagógicas innovadoras en la enseñanza de las matemáticas. Estas tácticas no solo incrementan la motivación y el desempeño académico de los estudiantes, sino que también fomentan la resolución de problemas y la comprensión conceptual. Asimismo, enfatizan la importancia de la formación continua de los educadores, asegurando que puedan implementar estas estrategias de manera efectiva.

Formación y creencias docentes

La formación y creencias de los docentes juegan un papel fundamental en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, donde diversos estudios han analizado como las creencias de los docentes influyen en el proceso educativo, el papel del estudiante y el método de enseñanza con el fin de prácticas pedagógicas más efectivas, esto presente en los trabajos de García Martínez y Osorio Díaz (2020) que revela las creencias de los docentes sobre el aprendizaje se ven influenciadas mayormente por experiencias personales que por formación académica generando que dicha influencia limite la innovación y adaptación a nuevas metodologías.

Por otro lado, Valenzuela Luna et al. (2024) muestran como una formación continua y la adopción de nuevas tecnologías como Moodle transforma las creencias y prácticas docentes fomentando una participación activa de los estudiantes, en consecuencia, se destaca la formación continua como un elemento esencial para actualizar creencias y prácticas docentes, en ese orden, Asqui Lema (2024) destaca la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de estrategias innovadoras como GeoGebra, Symbolab y Khan Academy para lograr un aprendizaje más dinámico y efectivo.

Al mismo tiempo, Mora Oleas et al. (2024) señala que aunque existe una alta percepción de autoeficacia de los docentes, se presenta una brecha en la capacidad para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes, lo que resalta el valor de una formación continua ligada al desarrollo de habilidades críticas y metodologías activas, en línea con esto, Meléndez Grijalva et al. (2024) describe la necesidad de adaptar prácticas hacia una educación más centrada en el estudiante con enfoques más integrales y reflexivos. En donde, este enfoque no solo implique actualizar técnicas pedagógicas sino replantear esas creencias docentes hacia modelos fundamentados en la autonomía y necesidad individual del estudiante.

En conjunto, Ángel Cuervo et al. (2024) analiza las creencias de los docentes en las matemáticas y su enseñanza, logrando identificar una variedad de perspectivas entre las cuales destacan la platonistas y la de resolución de problemas, las cuales varían en su adecuación influyendo directamente en la forma en como los docentes abordar el contenido y estimulan el rendimiento de los estudiantes. Finalmente, en el estudio de Saltos Bajana et al. (2022) evidencia cómo la integración de tecnologías como Pinterest tienden a mejorar la motivación y participación estudiantil, reforzando la idea de que la

formación docente debe incluir el uso de herramientas tecnológicas para una mejoría del aprendizaje significativo.

En conclusión, la literatura revisada evidencia la importancia de las creencias y la formación continua de los docentes respecto a la calidad de enseñanza y el aprendizaje como influenciadores de prácticas pedagógicas, siendo la formación continua una clave para actualizarlas y desarrollar nuevas habilidades, esto propuesto por Melendez Grijalva et al. (2024) donde la integración de tecnologías y metodologías innovadoras en la formación docente transforman las prácticas y mejoran la calidad de la educación.

Desarrollo de competencias STEM y emocionales

La incorporación de metodologías activas en la enseñanza de habilidades STEM enfatizadas en la educación primaria, ha logrado mostrar una eficacia para potenciar el desarrollo intelectual y emocional de los alumnos, esto se sustenta en estudios como la de Mateo Núñez (2021) que expone como estas metodologías elevan el entendimiento en STEM sino que promueven autoeficiencia y emociones positivas en los procesos de aprendizaje, siendo contrarias a la enseñanza convencional, lo que posibilita que los alumnos sean el eje de su propio aprendizaje fortaleciendo habilidades críticas y autónomas.

Acompañado con el estudio de Cruz Echeverri (2023) que destaca las complicaciones que los alumnos presentan al entender conceptos matemáticos, subrayando la relevancia de aplicar estrategias innovadoras especialmente cuando se tratan de áreas cruciales, entre las cuales existe la gamificación, que se ha reconocido como una herramienta efectiva al aumentar la motivación y el desempeño académico en matemáticas (Bernal Párraga et al., 2024; Manzano León (2021).

Todos estos estudios indican que metodologías activas abarcadoras de la gamificación y la implementación de herramientas tecnológicas optimizan el desempeño cognitivo, impulsando emociones favorables y cultivando habilidades socioemocionales fundamentales, sin embargo, la aplicación de dichas estrategias requiere la capacitación constante de los docentes y un ajuste a contextos particulares.

Es fundamental destacar que la motivación tanto intrínseca, extrínseca o social son un elemento fundamental en el aprendizaje de las matemáticas porque permite enfrentar barreras vinculadas a conocimientos conceptuales y procedimentales que podría llevar a que los estudiantes cambien su vínculo con las matemáticas creando una autorregulación del aprendizaje y fomentación de la inteligencia emocional para el desarrollo de habilidades críticas, debido a que la incorporación de enfoques interculturales en la diversidad de estudiantes son elementos que impactan directamente en la eficacia de las prácticas educativas.

Esta revisión bibliográfica está fundamentada en investigaciones previas que evidencian limitaciones de las metodologías tradicionales como la necesidad urgente de innovar en la enseñanza de las

matemáticas, justificando la exploración de prácticas pedagógicas renovadas. Los estudios contaban con un marco teórico robusto que destaca la influencia de los imaginarios docentes, el uso de las TIC, las estrategias activas, la motivación y la autorregulación en el aprendizaje matemático (Bernal Párraga et al., 2024). Por lo que en ese contexto se identifican estrategias efectivas, avaladas por evidencia empírica como la gamificación (Bernal Párraga et al., 2024), integración de redes sociales (Saltos Bajaña et al., 2022), aprendizaje colaborativo (Valenzuela Luna et al., 2024) y por último los videojuegos educativos (Manzana León, 2021).

En síntesis, los hallazgos subrayan la ansiada necesidad de formar continuamente a los docentes en metodologías activas y competencias digitales, siendo un aspecto crítico para la implementación exitosa de estas estrategias. Esta propuesta de investigación se sustenta en un corpus teórico sólido que respalda analizar como los imaginarios docentes y las estrategias pedagógicas influyen en el aprendizaje significativo de las matemáticas.

Conclusión

El análisis realizado permite concluir que los imaginarios docentes constituyen una dimensión constitutiva de la misma, que lejos de ser meras creencias individuales estos funcionan como sistemas de sentido socialmente contruidos orientadores de decisiones didácticas, selección de recursos y relación pedagógica con los estudiantes, donde la comprensión de esos imaginarios es clave para explicar la persistencia de las prácticas tradicionales en un contexto asociado al aprendizaje significativo.

En conjunto, las tecnologías digitales y estrategias activas como la gamificación muestran oportunidades prometedoras que solo se puede potenciar cuando se articulan con procesos formativos que aborden los imaginarios subyacentes, por ende, la simple dotación de recursos tecnológicos o elementos lúdicos no aseguran la transformación de las prácticas sino que requiere que los docentes conciban la enseñanza como una práctica reflexiva y colaborativa. Finalmente, la investigación realizada sugiere la necesidad de avanzar hacia estudios empíricos que, a partir de la comprensión de los imaginarios, diseñen e implementen intervenciones formativas situadas. El análisis de los imaginarios no debe quedarse en un diagnóstico; su verdadero valor reside en abrir posibilidades para la transformación de las prácticas pedagógicas, orientándolas hacia un aprendizaje significativo que conecte el conocimiento matemático con las realidades cotidianas de los estudiantes. En el contexto del Caribe colombiano, esto implica también reconocer los saberes locales, las prácticas culturales y las formas de vida de las comunidades como fuentes legítimas de conocimiento matemático.

Referencias

- Alsaigh, R., & Coyne, I. (2021). Doing a hermeneutic phenomenology research underpinned by Gadamer's philosophy: A framework to facilitate data analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 20, 1–14. <https://doi.org/10.1177/16094069211047820>
- Ángel Cuervo, L. et al. (2024). Enfoques platonistas vs. resolutivos en matemáticas. *Revista Latinoamericana de Pedagogía*.

- Arequipa Molina, L., et al. (2024). Formación continua docente y su impacto en el rendimiento académico.
- Asqui Lema, B. O. (2024). Recursos digitales para el aprendizaje de las matemáticas: Un enfoque documental cualitativo.
- Attard, C., & Holmes, K. (2020). An exploration of teacher and student perceptions of blended learning in four secondary mathematics classrooms. *Mathematics Education Research Journal*, 32(3), 719–740. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00359-2>
- Bakhsh, S. (2023). The impact of gamification on student motivation and engagement in mathematics education. *Education and Information Technologies*, 28, 12345–12362. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11701-9>
- Bernal Párraga, J. et al. (2024). Gamificación y motivación en matemáticas. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Beswick, K. (2021). The role of teachers' beliefs in mathematics education: A review. *Mathematics Education Research Journal*, 33(2), 321–345. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00323-0>
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2021). *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd ed.). SAGE.
- Charris Pacheco, M., & Polanco Coronado, A. (2021). Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para el mejoramiento del rendimiento académico en matemáticas.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2020). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(9), 1–36. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00197-0>
- Egas Villafuerte, J., et al. (2023). Gamificación como estrategia para mejorar la motivación en el aprendizaje de matemáticas.
- Farrell, E. (2020). Researching lived experience in education: ¿Misunderstood or missed opportunity? *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–8. <https://doi.org/10.1177/1609406920942066>
- Gallardo Pérez, H., Rosas Boada, J., & Dávila Carrillo, S. (2023). Prácticas pedagógicas y aprendizaje significativo en matemáticas. *Revista Colombiana de Educación*.
- García Martínez, A., & Osorio Díaz, M. (2020). Imaginarios docentes en zonas rurales. *Psicología Educativa*.
- Hodgen, J., & Marks, R. (2021). Teacher beliefs and classroom practices in mathematics education. *ZDM – Mathematics Education*, 53, 123–135. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01187-2>
- Jiménez, R., & Mendoza, L. (2022). Estrategias lúdicas en matemáticas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*.
- Lichtman, M. (2023). *Qualitative research in education: A user's guide* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003281917>
- Manzano León, A. (2021). Videojuegos educativos en matemáticas. *Innovación Educativa*.
- Mateos Núñez, M. (2021). Metodologías activas en educación STEM y su impacto en la autoeficacia estudiantil.
- Mateus, J., & Quiroz Velasco, M. (2022). Formación docente en el uso de tecnologías educativas.
- Meléndez Grijalva, M. et al. (2024). Educación centrada en el alumno. *Revista Iberoamericana de Pedagogía*.
- Mora Oleas, P. et al. (2024). Autoeficacia docente y pensamiento crítico. *Educación y Sociedad*.
- Morán Lozano, J., et al. (2023). Estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas matemáticos mediante TIC.
- OECD. (2022). *Mathematics performance (PISA) and student engagement*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/79913c69-en>

- Osorio Álzate, D., et al. (2021). Aprendizaje cooperativo y herramientas tecnológicas en educación matemática.
- Reyes, G. (2020). Uso de las TIC en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de bachillerato.
- Salguero Vivanco, J., et al. (2023). Estrategias pedagógicas inclusivas para el aprendizaje significativo en educación básica.
- Santos Vera, L., Ortiz Santos, M., & Chávez Pilatasig, J. (2024). Diagnóstico de estrategias didácticas en matemáticas. *Revista Ecuatoriana de Educación*.
- Schukajlow, S., & Krug, A. (2021). Effects of connecting mathematical problems to students' everyday lives on students' learning outcomes. *Educational Studies in Mathematics*, 108, 77–99. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10073-2>
- Sun, Z., & Gao, F. (2020). An investigation of the influence of gamification on student engagement in online learning. *Educational Technology Research and Development*, 68, 1233–1254. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09790-3>
- Valenzuela Luna, C. et al. (2024). Plataformas digitales y aprendizaje colaborativo. *Tecnología y Sociedad Educativa*.
- Vélez Medina, G., & Caballero Vera, J. (2023). Dominio afectivo en matemáticas. *Revista Latinoamericana de Psicología Educativa*.
- Voogt, J., Laferrière, T., Breuleux, A., Itow, R., Hickey, D., & McKenney, S. (2020). Collaborative design as a form of professional development. *Instructional Science*, 48, 269–288. <https://doi.org/10.1007/s11251-020-09507-5>

Oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial en la educación para el aula moderna

Opportunities and challenges of artificial intelligence in education for the modern classroom

Laura Vanesa Negrete Madera

<https://orcid.org/0000-0002-8155-320X>

laura.negretem2025@uted.us

University of Technology and Education. Colombia

DOI: <https://doi.org/10.61454/1pr94g84>

Resumen

Este artículo se enfoca en analizar los antecedentes investigativos que, de manera sistemática, registran el uso de la inteligencia artificial (IA), en clave del impacto generado en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de los entornos educativos. Para este alcance, la metodología empleada se basa en la revisión bibliográfica de literatura científica reciente, que aborde la incorporación de recursos tecnológicos en los ambientes escolares, resaltando el potencial para transformar las prácticas pedagógicas mediante la personalización del aprendizaje, la automatización de actividades, promoción de entornos más accesibles, incluyentes y adaptativos para los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes. A partir del diálogo y aportes brindados por autores y teóricos, es posible decir que la IA contribuye a mejorar la calidad educativa y a fomentar la innovación pedagógica, pero sin dejar de lado el componente crítico y adaptativo. Pese a ello, se identifican desafíos asociados a su uso, como lo son el riesgo a la dependencia tecnológica, las brechas de acceso a la infraestructura digital, la falta de formación docente en competencias digitales e implicaciones éticas como el manejo y privacidad de los datos. Por consiguiente, se concluye que la inteligencia artificial figura como una herramienta de gran potencial para apoyar procesos educativos, pero su uso debe orientarse teniendo en cuenta los fundamentos éticos, pedagógicos y sociales que garanticen una educación más equitativa, innovadora y pertinente frente a las demandas de la sociedad digital.

Palabras Clave

aprendizaje personalizado, formación docente, innovación educativa, inteligencia artificial.

Abstract

This article focuses on analyzing research background that systematically documents the use of artificial intelligence (AI), particularly in terms of its impact on teaching and learning processes within educational environments. To achieve this purpose, the methodology is based on a bibliographic review of recent scientific literature addressing the integration of technological resources in school settings, highlighting their potential to transform pedagogical practices through the personalization of learning, the automation of tasks, and the promotion of more accessible, inclusive, and adaptive environments that respond to diverse learning paces among students. Drawing on the dialogue and contributions of

various authors and theorists, it can be argued that AI contributes to improving educational quality and fostering pedagogical innovation, while also requiring a critical and adaptive perspective. Nevertheless, several challenges associated with its use are identified, including the risk of technological dependency, inequalities in access to digital infrastructure, insufficient teacher training in digital competencies, and ethical concerns such as data management and privacy. Consequently, it is concluded that artificial intelligence represents a highly promising tool for supporting educational processes; however, its use must be guided by ethical, pedagogical, and social principles that ensure a more equitable, innovative, and relevant education in response to the demands of the digital society.

Keywords

artificial intelligence, educational innovation, personalized learning, teacher training.

Recepción: 13 de enero de 2026

Aceptación: 28 de abril de 2026

Introducción

La educación es un factor primordial en el desarrollo de todo ser humano y que empieza desde el mismo momento en que nacen o tal vez mucho antes, ya que “el ser humano es educable a lo largo de toda su existencia” (Herrera et al., 2017, p. 122). Se considera, además, que cualquier edad es propicia para aprender, esta no se limita solo a la que se recibe en las escuelas sino también a la que se obtiene en casa o en cualquier otro lugar donde se desenvuelva una persona. Si se mira atrás y se hace una recopilación acerca de los cambios que ha tenido la educación a lo largo del tiempo se puede percibir que ha cambiado y que esta se deja influenciar por lo que pasa en el mundo y en los contextos donde se desarrolla.

Ahora bien, la principal finalidad de quien imparte educación es transmitir un conocimiento a través de estrategias que permitan llegar al estudiante, pero con la llegada de la era digital al campo educativo, el papel docente ha ido cambiando. Según Saborío (2024), el rol actual se encuentra: “caracterizado por la integración de la innovación, la colaboración y la adaptabilidad en su práctica educativa” (p. 96). En este sentido, pasa a jugar un papel importante en la renovación de las metodologías de enseñanza, enfocándolas al uso de las herramientas digitales.

Así mismo, el proceso evolutivo de la educación está enmarcado por desafíos que hoy en día van ligados a la transformación tecnológica y a la automatización del conocimiento, que a su vez van de la mano con el uso de herramientas como la inteligencia artificial (IA) que de acuerdo con la UNESCO (sf), estas tienen el potencial de contribuir en la innovación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje y por ende, tienen la capacidad de modificar la forma de enseñar y cambiar la manera de aprender en todas las áreas de formación del ser humano.

Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial generativa está cobrando fuerza en las aulas de los diferentes entornos educativos y de acuerdo con García y Pallarés (2026) la utilización de IA evidencia un impacto positivo, puesto que, permite desarrollar competencias digitales en los estudiantes, así

mismo, este tipo de herramientas propician el fortalecimiento de competencias funcionales y metacognitivas (p. 71). Por tanto, su uso no solo constituye un recurso didáctico, si no que bien utilizada puede ayudar a reducir desigualdades y promover una educación más equitativa y de mayor calidad.

Es importante mencionar que, la inteligencia artificial tiene beneficios, pero también surgen problemas que van desde lo ético hasta lo pedagógico, ya que pueden presentarse inconvenientes de dependencia, desafíos en la formación docente y desigualdades, refiriéndose al acceso a la conectividad. Al respecto, Sagredo et al. (2025) dice que: “se requiere avanzar hacia una innovación educativa crítica, que no sólo incorpore tecnología, sino que lo haga desde principios éticos, participativos y contextualizados” (p. 20). Lo anterior, buscando que el aprendizaje mediado por IA ofrezca una mejor calidad educativa, además de fortalecer la labor docente.

Por lo anterior, es relevante analizar el uso de la inteligencia artificial en los contextos educativos y que impacto está teniendo en el desarrollo de los aprendizajes. Por ende, el presente artículo tiene como objetivo analizar los antecedentes investigativos sobre el uso de la IA en el aula y a partir de ello, busca aportar reflexiones que permitan mejorar la práctica docente y promover la innovación pedagógica.

Desarrollo

La inteligencia artificial es una herramienta que se define de acuerdo con de Mántaras y Crosa (2023) como “una colección de componentes computacionales que permiten construir sistemas que emulan funciones realizadas por el cerebro humano.” (p. 13), De allí que la IA, en especial la generativa ha llegado a revolucionar la forma en que nos conectamos con el mundo y representa una de las innovaciones tecnológicas con mayor potencial, la cual llega a entornos educativos a transformar los procesos de enseñanza.

Ahora bien, la inteligencia artificial en un ámbito educativo está orientada hacia un aprendizaje más automatizado, donde se permita el acceso a los diversos recursos educativos con la finalidad de analizar mayor cantidad de información y basado en ello genera estrategias adaptadas a los ritmos de aprendizaje de cada estudiante, y es así como este tipo de tecnologías pueden ayudar a garantizar una educación que sea más equitativa, inclusiva y de mayor calidad (Vivar y Peñalvo, 2023).

Así mismo, la integración de tecnologías basada en inteligencia artificial dentro del aula permiten crear sistemas que apoyan la enseñanza personalizada y la retroalimentación automática en los procesos de formación, ya que esta posibilita la adaptación de los contenidos a los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, y el docente se convertiría en un mediador, que tendría como misión facilitar la construcción del conocimiento mediante la interacción entre el estudiante con su entorno y la tecnología.

Sin embargo, la adopción de la inteligencia artificial trae consigo no solo beneficios y oportunidades, sino que también representa problemas en donde diversos autores han coincidido en que su uso trae riesgo en el campo ético, y también a nivel de equidad e igualdad, sobre todo si se habla de los sitios que poseen limitaciones socioeconómicas. Por tanto, realizar investigación sobre el impacto que tiene la IA tras su inmersión en el entorno educativo, es oportuno, ya que permite dimensionar tanto sus beneficios como sus riesgos.

Ventajas del uso de la inteligencia artificial en el aula

La integración de la inteligencia artificial en el entorno educativo permite desarrollar estrategias pedagógicas que buscan mejorar los procesos de enseñanza, es así que una de las particularidades de los agentes basados en IA es la personalización del aprendizaje. Por su parte Sandoval et al. (2025) indica que este tipo de herramientas permiten un aprendizaje adaptativo, lo cual mejora la eficiencia de los procesos de enseñanza y a su vez hace que la educación sea abierta a la diversidad de estudiantes (p. 7409). De manera similar, Armijo et. al. (2025), Martínez (2024) junto con Vivar y Peñalvo (2023) coincide con que la personalización del aprendizaje permite ajustar contenidos y adaptar estos al ritmo de cada educando, lo cual se traduce en una individualización del proceso de enseñanza y con esto se procura mejorar la calidad educativa.

De igual forma, el uso de la inteligencia artificial dentro del aula no solo es un apoyo para el estudiante, sino que también representa una herramienta que puede optimizar el trabajo del profesor, ya que como lo menciona Vivar y Peñalvo (2023) estas pueden ayudar al docente en la automatización de las tareas administrativas, diagnosticar las competencias de los alumnos, así como aumentar la eficiencia en la creación de contenidos de aprendizaje adaptativo (p.38). Desde una perspectiva similar, aparece el aporte de Sandoval et. al. (2025) donde menciona que la IA transforma la manera de realizar tareas repetitivas y permite que el docente pueda centrarse en actividades más importantes, como lo son la creación de estrategias pedagógicas (p. 7422). Lo anterior, muestra la importancia que tiene el tiempo del maestro, ya que la sobrecarga laboral genera desgaste y esto desmejora la calidad del servicio, de allí que este tipo de herramientas tecnológicas signifiquen un alivio.

Ahora bien, herramientas digitales como la inteligencia artificial generativa han jugado un papel importante en la educación inclusiva, ya que, esta utilizada correctamente tienen de acuerdo con Martínez (2024) el potencial para permitir que los entornos educativos sean más accesibles y equitativos, por ende, ayudan a superar barreras (p. 9). Asimismo, Sandoval et. al. (2025) indica que estas pueden reducir la brecha de desigualdad, en buena medida (p. 7422).

Implicaciones y desafíos del uso de la inteligencia artificial en la educación

Es importante mencionar que, a pesar de los múltiples beneficios que tiene el uso de la inteligencia artificial. Dentro del ámbito educativo, su implementación también supone desafíos que vale la pena ser analizados, puesto que suponen puntos que pueden en muchas ocasiones afectar más que beneficiar. Estos retos se presentan en el componente ético, pedagógico y social.

Si se da una mirada desde el punto de vista ético, diversos autores han señalado la pertinencia de reflexionar acerca del uso responsable de la inteligencia artificial dentro del campo educativo. Cabe citar a Sandoval et. al. (2025) quien menciona que uno de los problemas principales gira en torno a la privacidad de los datos y, por ende, se deben establecer reglas para proteger la información (p. 7422). De manera similar, Vivar y Peñalvo (2023) resalten que los desarrolladores de IA “(...) deben tener en cuenta los principios éticos en el desarrollo de herramientas que diseñan con objetivos o pretensiones de enseñar mejor que los profesores” (p.44).

Ahora bien, el compromiso ético empieza, como bien lo mencionan los autores, desde la creación de las aplicaciones, ya que, estas herramientas deben ser creadas desde principios éticos, sumado a la transparencia y a la regulación, en busca de reforzar la seguridad de los estudiantes y evitar vulnerabilidad de los datos personales de quienes la utilizan, además de prevenir la deshumanización del proceso educativo, ya que, el docente se convierte en un mediador mas no es reemplazable.

Por otro lado, varios autores resaltan que uno de los desafíos más críticos está marcado por la dependencia tecnológica y la automatización excesiva, sobre todo dentro del ámbito educativo. De allí que Navarro et. al. (2023) mencione que “(...) también hay desafíos como la dependencia cada vez mayor de la tecnología y su impacto negativo en las habilidades sociales y la capacidad de comunicación de las personas.” (p. 9).

Aunado a lo anterior, Sandoval et. al. (2025) enfatice en que “(...) si no se gestiona bien, la dependencia de la tecnología puede excluir a quienes no tienen acceso a dispositivos ni a internet, ampliando las brechas de desigualdad.” (p. 7422). De esta forma, los autores indican que el uso de la inteligencia artificial se debe dar correctamente, enmarcada en límites claros que permitan sacar el mayor proceso sin caer en excesos que puedan afectar el desarrollo de habilidades críticas y sociales, además de aumentar las desigualdades entre los diferentes grupos sociales.

Otro aspecto relevante y que representa un gran reto, está relacionado con la formación docente en el uso pedagógico de este tipo de tecnologías, ya que muchos docentes no cuentan con las competencias digitales requeridas para adoptar de forma efectiva la inteligencia artificial dentro y fuera del aula, tal como lo menciona Armijos et. al. (2025) quien resalta que el 45% de los estudiantes estudiados piensa que los maestros no están preparados para utilizar la IA en los procesos de enseñanza, y con ello enfatiza en la necesidad de implementar capacitación docente en el uso de la inteligencia artificial (p. 7595).

De igual forma, Navarro et. al. (2023), Vivar y Peñalvo (2023) y Sandoval et. al. (2025) coinciden en que una de las dificultades de la implementación de herramientas digitales dentro del contexto educativo es la falta de formación docente que viene acompañada de una evidente resistencia al cambio, pero que la mejor forma de superarla es fomentando e implementando estrategias de capacitación docente.

Sumado a las posturas enunciadas por los anteriores investigadores, se complementa que la infraestructura tecnológica tiene un papel importante en la implementación de sistemas basados en inteligencia artificial, puesto que se requiere accesos a recursos tecnológicos adecuados que permitan la conectividad a las diferentes plataformas, por tanto, la infraestructura es un factor determinante y la ausencia de esta representa una barrera para la innovación educativa dentro las aulas de clases.

En este sentido Martínez (2024), afirma que la falta de acceso a la tecnología representa un desafío para la educación inclusiva (p.10), mientras que Armijo (2025) menciona que la mejora en infraestructura tecnológica en los diferentes entornos educativos, así como la creación de políticas, permiten la incorporación de las herramientas digitales al currículo escolar. (p.7598), aunque los autores concuerdan en que tener herramientas tecnológicas sólidas, así como un acceso estable a ellas posibilitan la incursión adecuada de la IA a las aulas, mientras que no contar con ello conlleva a un aumento en la brecha tecnológica y, por ende, aumenta la desigualdad social.

Conclusión

El análisis realizado muestra que la inteligencia artificial se posiciona como una herramienta tecnológica con un alto potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los diferentes contextos educativos, de igual forma, su capacidad para procesar grandes volúmenes de información, adaptar contenidos y ofrecer retroalimentación inmediata favorece el desarrollo de entornos educativos más dinámicos, personalizados e inclusivos.

Entre las principales ventajas identificadas se destaca la posibilidad de personalizar el aprendizaje, optimizar las tareas docentes y facilitar el acceso a recursos educativos que respondan a la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, por ende, la inteligencia artificial se convierte en un recurso que puede ayudar a fortalecer la calidad educativa y a desarrollar estrategias pedagógicas innovadoras.

Sin embargo, la incorporación de la inteligencia artificial en entornos educativos conlleva también retos importantes en relación con aspectos éticos, sociales y pedagógicos. Donde se puede mencionar la protección de los datos personales, el riesgo de dependencia tecnológica, la ampliación de brechas de desigualdad en contextos con limitaciones tecnológicas y la necesidad de fortalecer la formación docente para el uso pedagógico de estas herramientas.

Por lo tanto, la aplicación de la inteligencia artificial en la educación debe ser llevada a cabo de manera crítica y con responsabilidad, fomentando su uso como una herramienta que respalde el proceso educativo y no como una alternativa al trabajo docente, ya que este ocuparía el papel de mediador pedagógico, por consiguiente, su integración podrá contribuir al desarrollo de prácticas educativas más equitativas, innovadoras y acordes con las demandas de la sociedad digital.

Finalmente, se propone para futuras investigaciones el desarrollo de estudios que analicen como la implementación de la inteligencia artificial influye en el rendimiento académico, el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía del estudiante. Sumado a lo anterior, se sugiere que los estudios futuros evalúen las implicaciones éticas y sociales que surgen de la incorporación de la IA en los entornos educativos con diferentes condiciones tecnológicas y socioeconómicas.

Ahora bien, este tipo de estudios contribuye a crear política de regulación del uso de la inteligencia artificial en la educación, además de ayudar a la elaboración de modelos pedagógicos que vayan acorde a las necesidades actuales, pero manteniendo el sentido de responsabilidad.

Referencias

- Armijos Saca, R. A., Gutiérrez Vargas, M. M., Crespo Gordillo, B. Z., Espinoza Agila, L. E., & Púa Pilay, J. E. (2025). *La inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje en el aula*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9(1), 7590-7601. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16427
- de Mántaras, R. L., & Crosa, P. B. (2023). ¿Qué es la inteligencia artificial? *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, (164), 13–21.
- García, C. G., & Pallarés, N. (2026). Impacto de la IA generativa en competencias digitales universitarias: evidencia experimental basada en el marco DigComp. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 29(1), 53–77. <https://doi.org/10.5944/ried.45533>
- Herrera, O., López, M., Osorio, D. L., Tamayo, M., & Fernández Vélez, H. (2017). *Educación a lo largo de la vida: aperturas y posibilidades en la educación superior*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (52), 119–142. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/947/1394>
- Martínez, S. A. R. (2024). El uso de la inteligencia artificial como herramienta para abordar la diversidad en el aula. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 1(1), 1-13.
- Navarro, J. R. S., Pérez, Y. S., Bravo, D. D. P., & Núñez, M. D. J. C. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (77), 97-107.
- Saborío-Taylor, S. (2024). Influencia educativa en la era digital: puntos clave desde la perspectiva de la docencia 5.0. *Revista Innovaciones Educativas*, 26(spe1), 88–99. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v26iespecial.5321>
- Sandoval, C. A. O., Naula, J. E. A., Timaran, F. C. T., Pardo, P. M. L., Valencia, S. F. M., & Mendoza, A. C. D. (2025). El Impacto de la Inteligencia Artificial Dentro del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Educación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(1), 7407-7424.
- Sagredo-Gallardo, M., González Campos, J., Alfaro Contreras, C., & Elias, M. (2025). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en el aprendizaje colaborativo: implicancias para la innovación educativa en contextos institucionales. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1–26. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2211>
- UNESCO. *La inteligencia artificial en la educación*. UNESCO – Digital Education. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>
- Vivar, J. M. F., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad (ODS4). *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (74), 37–47.

Percepciones de padres y docentes sobre la comunicación virtual como mediadora del vínculo familia-escuela en la primera infancia

Parents' and Teachers' Perceptions of Virtual Communication as a Mediating Factor in the Family–School Relationship in Early Childhood

Sayra Jhovanna Sierra Flórez

<https://orcid.org/0009-0005-0923-1387>

sayra.sierra@uted.us

University of Technology and Education. Colombia

Nora Luz González de Cortes

<https://orcid.org/0000-0001-7467-2924>

nora.gonzalez@uted.us

University of Technology and Education. Colombia

DOI: <https://doi.org/10.61454/brkhtd28>

Resumen

El presente ensayo científico es el resultado de una investigación en curso que tiene como propósito, comprender el significado que los padres de familia y los docentes atribuyen a la comunicación virtual como mediación en la interacción familia-escuela de los estudiantes del grado transición de la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero. Se desarrolla desde un paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y una orientación descriptiva y explicativa, a través de la aplicación de encuestas dirigidas a docentes y padres de familia, con el fin de identificar sus percepciones, prácticas y barreras que inciden en esta relación. La revisión bibliográfica evidencia que, aunque se conoce la relevancia del vínculo comunicativo, este suele manifestarse de manera restringida y reactiva, debido a la falta de tiempo, insuficiente apoyo institucional y baja participación de las familias. Si bien la investigación aún se encuentra en curso y los resultados no se han consolidado de manera definitiva, los hallazgos preliminares sugieren que la comunicación virtual trasciende su función informativa y se configura como un escenario de corresponsabilidad y fortalecimiento de confianza entre los actores educativos. A partir de un análisis crítico, se propone fortalecer este eje mediante estrategias más cercana y empáticas, así como el uso pedagógico de recursos digitales para consolidar el trabajo colaborativo entre familia y escuela. En conclusión, el estudio aporta una reflexión situada sobre la necesidad de promover una comunicación bidireccional que favorezca el acompañamiento académico, el bienestar emocional y el desarrollo integral del estudiante.

Palabras Clave

Familia, corresponsabilidad, comunicación virtual, primera infancia.

Abstract

This scientific essay is the result of an ongoing research study aimed at understanding the meaning that parents and teachers attribute to virtual communication as a mediating factor in the family–school interaction among transition grade students at Institución Educativa Misael Pastrana Borrero. The study is developed within an interpretive paradigm, using a qualitative approach with a descriptive and explanatory orientation. Data are collected through surveys addressed to teachers and parents in order to identify their perceptions, practices, and the barriers that influence this relationship. The literature review shows that, although the importance of the communicative bond is widely recognized, it is often limited and reactive in practice due to time constraints, insufficient institutional support, and low family participation. Although the research is still in progress and the results are not yet conclusive, preliminary findings suggest that virtual communication goes beyond its informative function and becomes a space for shared responsibility and the strengthening of trust among educational actors. From a critical perspective, the study proposes strengthening this dimension through more empathetic strategies and the pedagogical use of digital resources, in order to consolidate collaborative work between families and schools. In conclusion, this research provides a contextualized reflection on the need to promote bidirectional communication that supports academic accompaniment, emotional well-being, and the integral development of students.

Keywords

Family, co-responsibility, virtual communication, early childhood.

Recepción: 11 de marzo de 2026

Aceptación: 18 de junio de 2026

Introducción

El concepto de educación integral abarca no solo el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del ámbito escolar, sino también fuera de este. Por cuanto, la escuela que necesitamos reconoce que el papel de los agentes educativos está limitado por lo que la comunidad permita. De ahí que la misión formadora de la escuela consiste , en parte, en fomentar el diálogo para construir una visión compartida sobre la educación. Eisner (2002).

Aunque es crucial reafirmar hoy la función educativa de la escuela, existen serios desafíos para llevarla a cabo, pues esta no es el único entorno educativo y sus educadores no son los únicos agentes involucrados; tanto la familia como el contexto y los medios de comunicación juegan un papel significativo en el proceso de formación integral de niños, niñas, jóvenes y adolescentes.

Con las nuevas modalidades de socialización y el poder creciente de estos otros actores de la educación de los estudiantes, se hace necesario que la acción educativa redefina su papel formativo y le asigne nuevos significados a su labor mediante diferentes enfoques. Dentro de estas estrategias, la colaboración con las familias y la integración con la comunidad tienen un papel fundamental.

La relación familia escuela ha sido reconocida en la pedagogía como un eje clave para el desarrollo integral y el aprendizaje infantil. En esta línea, autores como Epstein (2018) y Hoover-Dempsey y Sandler (2005) coinciden en que la educación no es responsabilidad exclusiva de la escuela, sino que es un proceso compartido, donde la familia, como primer escenario de socialización, cumple un rol determinante. En la actualidad, esta relación ha experimentado transformaciones importantes debido al impacto de los adelantos tecnológicos, los cuales han originado nuevas formas de interacción entre los docentes y las familias a través del uso de herramientas digitales; de ahí que según Area (2017), la comunicación virtual se ha posicionado como un recurso clave y esencial para mantener y fortalecer esta relación, facilitando la participación familiar en los procesos formativos.

No obstante, como lo advierte Calvo (2016), "cuando no se define con claridad el papel que deben desempeñar las familias, es frecuente que los padres sean solamente receptores de información y participen ocasionalmente en el proceso educativo de sus hijos mediado por las TIC" (p. 101), lo que evidencia que a pesar de existir una disposición e intención de participación de los hogares, se enfrentaron a desafíos y limitaciones que dificultaron su participación activa. Estas barreras se hicieron más visibles durante la pandemia del 2020, periodo en el que según Alarcón Suárez (2020), factores como los problemas económicos, la limitada disponibilidad de herramientas digitales, la escasez de tiempo dedicado por los padres y las deficientes habilidades digitales de las familias, incidieron significativamente en su vinculación con la escuela.

Esta es la razón por la cual varios informes del Ministerio de Educación Nacional, (MEN, 2021) respaldan esta problemática, explicando que, si bien el uso de la tecnología ha permitido mejorar la comunicación entre las escuelas y los padres, aún persisten problemas sustanciales debido a la falta de acceso a internet, insuficiencia de dispositivos tecnológicos disponibles y la escasa capacitación digital de los actores educativos.

Como educadora consciente del efecto de la familia en el rendimiento social y escolar de los niños, y apoyada en la revisión documental realizada como parte de esta investigación en curso, he comprendido la importancia de la comunicación virtual como mediadora en la interacción familia-escuela en el grado de transición de la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero, ubicada en la ciudad de Cúcuta; proceso que me ha permitido entender cómo los cambios recientes en la estructura educativa, en particular los derivados de la pandemia de COVID-19, han transformado los métodos de comunicación y las relaciones entre la familia y la escuela, impactando de manera específica los procesos de educación infantil.

De esta manera, el análisis de la literatura tanto a nivel internacional como nacional y local, así como los avances del estudio, buscan aportar una reflexión crítica situada que contribuya a clarificar el papel transformador de la comunicación virtual en la relación entre familia y escuela, así como a promover prácticas pedagógicas empáticas que fortalezcan el trabajo colaborativo y la construcción de una alianza educativa acorde con los desafíos contemporáneos.

Desarrollo

Contexto general: La familia y la escuela en la era digital.

En el marco de una sociedad de la información, el contexto educativo ampliado da cuenta de que las escuelas, por sí solas, no pueden cubrir todas las necesidades formativas de los ciudadanos. Es necesario mejorar la organización y el funcionamiento del sistema educativo; sin embargo, atribuir toda la responsabilidad a los establecimientos educativos solo contribuirá a incrementar la culpa, la insatisfacción y el malestar. De ahí que, sin restar importancia a lo que se puede hacer dentro de las propias escuelas, la participación de madres y padres es crucial para sea un papel significativo en nuestra situación actual y pueda con ello mejorar el trabajo en equipo en pro de la formación integral de las infancias.

Como señaló Juan Carlos Tedesco (1995), es necesario establecer un "nuevo pacto educativo" que, a largo plazo, integre la acción educativa escolar con la de otros actores. Para evitar limitar la acción escolar tanto en el espacio como en el tiempo, es necesario fomentar un trabajo colaborativo en la comunidad donde se vive y se educa. Al reconstruir la comunidad, primero en el entorno escolar y luego en el ámbito educativo más amplio, podremos lograr una educación efectiva para la ciudadanía. En coherencia con lo anterior, en la educación inicial, la relación entre la familia y la escuela es primordial para el desarrollo y la socialización de los niños. Sin embargo, este vínculo se ve afectado por dinámicas sociales cambiantes, las nuevas configuraciones familiares y las crisis socioeconómicas. El aumento en el uso de los medios digitales impulsado por la pandemia de COVID-19, ha modificado estas dinámicas de interacción entre las familias, trasladando parte del acompañamiento educativo a entornos mediados por tecnologías y enfatizando su rol como puente para fortalecer la alianza entre la familia y la escuela.

Por ello, la incorporación de la cultura digital en la educación inicial ha tenido un impacto considerable tanto en las prácticas de aula como en los canales de comunicación entre familias y docentes. Díaz Riaño (2021) señala que muchas familias, tuvieron que asumir de manera inesperada, roles educativos en entornos virtuales sin contar con la preparación tecnológica o pedagógica necesaria, lo que generó tensiones, ajustes y nuevas formas de mediación entre el hogar y la escuela.

Ante esta realidad, resulta pertinente comprender cómo se configura esta mediación virtual y las estrategias que padres y docentes emplean para facilitar el vínculo familia-escuela. Comprender los significados que los actores educativos otorgan a la comunicación virtual es clave para determinar su incidencia en el acompañamiento educativo de los niños y cómo esta interacción puede transformar la alianza educativa y el apoyo a la primera infancia (Bernal & López, 2022; Domínguez-Ramírez & Fernández-Chávez, 2023).

Revisión de la literatura y estado actual de conocimiento

La ruptura del consenso implícito que históricamente ha existido entre las instituciones socializadoras fundamentales solo puede superarse a través de la revitalización de una acción comunitaria por parte de dichos agentes e instituciones. Dado que ya no es viable mantener la acción educativa en los establecimientos educativos como algo aislado dentro del actual espacio educativo ampliado, es esencial articular las actividades educativas escolares con aquellas que ocurren fuera del entorno escolar, especialmente en el ámbito familiar.

Abordar la tarea educativa de manera aislada, ante la falta de vínculos que articulen la familia, la escuela y los medios de comunicación, genera tensiones y desmotivación entre los docentes. Por lo tanto, es urgente actuar simultáneamente en estos ámbitos para evitar descargar en la escuela responsabilidades que también corresponden a otros actores.

Demandar nuevos servicios y funciones educativas a las escuelas no debe limitarse a una simple retórica; debe implicar asumir una responsabilidad compartida, con la participación de los padres y de lo que se denomina comunidad educativa. El entorno afectivo familiar se constituye como el principal espacio para la socialización inicial, en que se configuran criterios, actitudes y valores, claridad y constancia en las normas, autocontrol, el sentido de responsabilidad, la motivación hacia el estudio, el trabajo y el esfuerzo personal, el equilibrio emocional, el desarrollo social y la progresiva autonomía. En los primeros años de vida, la familia cumple una función mediadora en la relación del niño con su contexto, asumiendo un papel fundamental que influye en su desarrollo personal y social. Sin embargo, esta institución integradora se encuentra actualmente cuestionada. Mientras antes existía una clara división de funciones, en la que se pensaba que la escuela enseña y la familia educa, hoy las escuelas están asumiendo ambas funciones y, en ciertos contextos, se ven obligadas a encargarse también de aspectos relacionados con la socialización primaria.

En concordancia con ello, estamos atravesando un periodo durante el cual, consciente o inconscientemente, se ha sobrecargado a las instituciones escolares con todos los problemas existentes. Esto ha provocado insatisfacción respecto a su funcionamiento y malestar entre los docentes, debido a su incapacidad para responder a tal acumulación de demandas mientras se sienten culpables. Los cambios sociales dentro de las familias también han contribuido al traspaso de algunas responsabilidades educativas primarias al ámbito escolar. Ante esta tendencia emergente, nuevas aproximaciones abogan por enfoques comunitarios que articulen la acción educativa escolar con otros contextos sociales o implementen acciones paralelas.

En este contexto reciente, y como expresión de un cierto consenso implícito durante la última década, ha surgido un nuevo discurso en las políticas educativas: la necesidad de involucrar a las familias. No solo porque actualmente las escuelas no pueden asumir solas toda la formación integral de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes, lo que las obliga a solicitar apoyo a otros actores e instancias, principalmente las familias, sino también porque no pueden renunciar a su responsabilidad histórica fundamental: educar para formar ciudadanos.

Así pues, no pueden realizar esta labor aisladamente. El discurso sobre construcción de ciudadanía educada proporciona hoy una base conceptual más sólida para fortalecer la relación entre la escuela y la comunidad que aquellos enfoques centrados únicamente en alianzas para abordar problemáticas específicas. Ubicar estos discursos dentro del contexto actual, con las realidades prácticas vigentes y proponer alternativas, son algunos objetivos centrales de este artículo dentro de sus limitaciones espaciales.

Es por ello que la presente revisión bibliográfica realizada de aproximadamente cincuenta fuentes documentales, que abarcan teorías, investigaciones internacionales, nacionales y locales, junto con bases conceptuales, teóricas y legales, ha sido fundamental para comprender el panorama actual de la relación familia-escuela mediada por tecnologías, especialmente en el contexto postpandemia.

Aciertos y Fuentes Revisadas

A partir de la revisión de cerca de cincuenta fuentes bibliográficas, se identificaron aportes relevantes que respaldan la importancia de este estudio en curso. En diversos estudios internacionales, como los de Ramos-Solís et al. (2024); Franco Rojas, (2023); O'Hara Pareja-Lecaros, (2021) se encuentran importantes coincidencias en relación con la profunda influencia de las condiciones socioeconómicas y el acceso a recursos tecnológicos en la participación familiar; problemática que se hace más visible en las familias con menos recursos, quienes enfrentan barreras significativas como la sobrecarga laboral y las limitaciones tecnológicas.

En el ámbito colombiano, estudios como los de Rojas Sánchez (2022) y Díaz Riaño (2021) coinciden en señalar la existencia de las brechas digitales y las dificultades socioeconómicas en entornos vulnerables, lo cual afecta la participación de las familias. De igual forma, investigaciones como las de Jaraba Jiménez et al. (2021) destacan la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas específicas que favorezcan la integración de los padres en procesos mediados por la tecnología, fortaleciendo el vínculo y el acompañamiento a los hijos.

En el mismo sentido, desde una perspectiva local, trabajos como los de Cantillo Martínez (2023), Urbina Ortega & Rubio Gamboa (2021) y Zambrano Ruedas (2021) resaltan el valor y la importancia de la comunicación asertiva en la familia. Así mismo, la interpretación de Urbina Ortega y Rubio Gamboa (2021) ambos autores señalan que, aunque se reconoce el rol de los padres, muchos de ellos enfrentan dificultades de tiempo y de conocimiento digital.

En correspondencia con lo anterior, y con relación con el trabajo en equipo con las familias, existe un consenso general sobre su importancia. Diversas investigaciones indican que maestros, padres, directivos y estudiantes en todos los niveles educativos, coinciden en que la participación de las familias beneficia a los estudiantes, mejora el funcionamiento de las escuelas, apoya a los docentes y fortalece la estructura familiar.

Se sostiene ampliamente que la implicación de los padres es fundamental y conlleva múltiples beneficios. Epstein (2013) señala que también existen numerosas expectativas relacionadas con este involucramiento parental. Los educadores esperan que las familias apoyen y guíen a sus hijos en la realización de tareas escolares, mientras que las familias esperan recibir orientación por parte de los maestros sobre cómo acompañar a sus hijos en casa.

Asimismo, los estudiantes desean que sus familias estén informadas sobre asuntos escolares y les brinden apoyo en su trabajo académico. Algunos docentes esperan que los padres se involucren de manera proactiva en la educación de sus hijos; cuando esto ocurre, son considerados buenos padres, pero si por alguna circunstancia, no lo hacen, pueden ser percibidos como irresponsables o desinteresados. Por otro lado, algunos padres, consideran que la escuela debe indicarles qué hacer y esperan cumplir con esas orientaciones sin cuestionarlas.

Sin embargo, ninguno de estos enfoques- ya sea esperar la participación o dictar cómo debe llevarse a cabo resulta efectivo para involucrar a todas las familias. Diversos estudios coinciden en que el establecimiento de una relación sólida entre familia, escuela y comunidad constituye el camino más eficaz para el proceso educativo, ya que cuando existe un vínculo estrecho, estos actores colaboran activamente para intercambiar información, orientar a los estudiantes, resolver problemas y celebrar logros compartidos. En este modelo de corresponsabilidad todos los actores reconocen su responsabilidad conjunta en el proceso educativo, donde el estudiante se posiciona como el centro del vínculo exitoso (Epstein, 2013).

Identificación de vacíos y fortalezas - análisis crítico.

Esta revisión bibliográfica ha sido invaluable y ha proporcionado, entre otros, los siguientes aportes para la investigación en curso: Los antecedentes internacionales, nacionales y locales validan la existencia de la problemática y los desafíos en la comunicación virtual familia-escuela, especialmente en contextos vulnerables.

En la identificación de los vacíos, la literatura aborda el uso de las TIC y la participación familiar y educativa; sin embargo, aún existe una clara escasez de estudios que profundicen en las percepciones y significados que padres y docentes atribuyen a la comunicación virtual en la educación infantil. De ahí la importancia de comprender el "por qué" y el "cómo" subjetivo de estos vacíos en la comunicación.

Actualmente, se plantea que los establecimientos educativos estén liderados por un rector, quien, en compañía del Consejo Directivo, actúe como líder pedagógico para articular a la comunidad educativa en torno a un proyecto educativo institucional compartido, dentro de un marco descentralizado e independiente. No obstante, esta propuesta aún presenta vacíos significativos dada la subjetividad en la actuación de algunos de estos actores; por tanto, no ha logrado consolidarse en forma definitiva.

Es por ello por lo que la implementación de un modelo de trabajo colaborativo para la dirección de los establecimientos educativos requiere, simultáneamente, del fomento de una cultura colaborativa entre los directivos docentes y los docentes. Esto permitirá a los Consejos Directivos desempeñar un papel protagónico, privilegiando el trabajo en equipo con la familia y la comunidad.

Para llevar a cabo un liderazgo pedagógico efectivo, es necesario mejorar el clima laboral e implementar nuevos espacios de participación con la comunidad educativa, estableciendo momentos de reflexión y dinámicas de apoyo en coherencia con sus necesidades e intereses, para propiciar una nueva forma de participación y acompañamiento entre la escuela y la familia. Estas son condiciones importantes para que la función directiva tenga el reconocimiento y la orientación necesarios. (Bolívar y Moreno, 2006).

El estudio en curso es de gran relevancia, ya que cuenta con una fundamentación epistemológica interpretativa-hermenéutica, la cual se alinea con la necesidad de explorar significados y experiencias subjetivas, aspecto que aún es limitado en la literatura. Lo anterior sustenta la elección de este enfoque metodológico, cuya relevancia radica en que, al indagar sobre las experiencias y significados construidos por los participantes, se pretende favorecer el diseño de estrategias más inclusivas y participativas. En este sentido, se busca comprender en qué medida la comunicación virtual, interpretada desde las prácticas y perspectivas de quienes la utilizan, incide en la transformación de la relación familia-escuela y el acompañamiento a la primera infancia (Bernal & López, 2022; Domínguez-Ramírez & Fernández-Chávez 2023).

Argumentos principales que apoyan la investigación en curso **La Comunicación Virtual como Mediadora del Vínculo Familia-Escuela.**

Para entender el papel de la familia en el uso de la tecnología en la educación, es esencial analizar la cultura, dado que el capital cultural se refiere a los recursos, hábitos y disposiciones culturales que poseen los individuos. Este capital influye en los resultados académicos, dado que refleja las distintas clases sociales y evidencia la distribución desigual del capital cultural entre diferentes clases y segmentos sociales (Bourdieu, 2001).

Desde esta perspectiva, son las familias las encargadas de acompañar el proceso de formación integral en sus hijos, hijas o acudidos, transmitiendo actitudes y conocimientos necesarios, incluidos los tecnológicos. Este tipo de capital se ha conceptualizado como la utilización de tecnologías digitales, tanto en el manejo adecuado de los dispositivos tecnológicos como en la implementación de prácticas y procesos educativos (Galli Cardoso, 2021).

Además, el uso cotidiano de las tecnologías ha puesto de manifiesto que el capital cultural parental está vinculado a la cooperación conjunta con sus hijos (Chen et al., 2022). Estas habilidades tecnológicas o digitales, dentro de un contexto educativo integrador, forman parte del proceso de alfabetización mediática; es decir, se refieren al conocimiento sobre los medios en la era digital y al

desarrollo de competencias TIC, para el manejo adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación (Gutiérrez, Martín et al., 2022).

Asimismo, la disponibilidad de recursos y el acceso a las tecnologías impactan su integración en la educación. Las dificultades para acceder a estas herramientas han sido denominadas brecha tecnológica o brecha digital en términos contemporáneos. Este fenómeno evidencia que las diferencias entre quienes tienen acceso a las TIC y aquellos que no pueden hacerlo debido a factores económicos, sociales o geográficos; además abarca una brecha cognitiva.

Según la UNICEF (2017) a nivel global, muchos niños enfrentan no solo dificultades para acceder a la tecnología, sino también limitaciones en sus habilidades digitales. En términos teóricos, la incorporación de tecnologías en las instituciones educativas está relacionada con el capital cultural presente en las familias del alumnado, así como las condiciones de acceso, uso y desarrollo de competencias digitales.

De acuerdo con lo anterior, es importante mencionar que una de las investigaciones de gran relevancia y que sirvió como apoyo para la investigación en curso sobre la comunicación virtual como mediadora del vínculo familia-escuela es la de Pérez et al. (2020), publicada en la revista *Educación y Tecnología*. Este estudio destaca la comunicación mediada por la tecnología como un recurso clave para fortalecer el vínculo entre la familia y la escuela, especialmente en contextos donde las restricciones sociales y laborales dificultan los encuentros presenciales. Según esta investigación, el uso de las TIC en la educación, durante y después de la pandemia ha permitido no solo mantener informados a los padres, sino también promover una participación más activa y colaborativa en el proceso de aprendizaje de los niños. Así mismo, se resalta que, cuando se utilizan de manera adecuada, las herramientas digitales pueden facilitar la comunicación bidireccional, ofrecer apoyo emocional y fortalecer la relación entre docentes y familias, contribuyendo así a un entorno educativo más cercano, inclusivo y comprometido con el desarrollo integral de los estudiantes.

Nuevas formas de colaboración y corresponsabilidad a través de la comunicación mediada por la tecnología

Un planteamiento fundamental que respalda este proceso investigativo en curso, orientado a comprender el potencial fortalecedor de la comunicación virtual en la relación familia-escuela, radica en su capacidad para fomentar nuevas dinámicas de colaboración y corresponsabilidad. Más allá de constituirse un simple canal de transmisión de información, la interacción digital, cuando es utilizada de manera intencionada, puede configurarse en un escenario en el que las familias y los docentes participan activamente en la formación integral de los estudiantes.

Diversos estudios evidencian que las herramientas de comunicación virtual, como plataformas educativas, aplicaciones de mensajería y encuentros sincrónicos, favorecen una interacción más dinámica y frecuente que los métodos tradicionales. Esto permite que las familias no solo reciban

información relevante, como lo plantea Calvo (2016), sino que también se abre la posibilidad de que asuman un rol más activo, aportando sus perspectivas, compartiendo avances en el desarrollo de sus hijos y participando en la toma de decisiones conjuntas.

En esta línea, investigaciones como la de Ramos-Solís et al. (2024) señalan que aquellas familias que cuentan con mayores recursos, y aparentemente con mejores condiciones de acceso y competencias digitales, suelen involucrarse de manera más activa, lo que sugiere la necesidad de promover estrategias inclusivas mediadas por las TIC.

En el contexto de la educación infantil, esto significa que los docentes pueden guiar a las familias en cómo acompañar el aprendizaje en casa y los padres, a su vez, pueden ofrecer a los docentes información de alto valor sobre el entorno familiar y las necesidades individuales de los niños. Sin embargo, es importante reconocer que esta colaboración y corresponsabilidad mediada por la tecnología no se origina de forma automática.

En palabras de Franco Rojas (2023) y O'Hara Pareja-Lecaros (2021), su efectividad está condicionada tanto por la formación digital como por una implementación pedagógica adecuada. En ausencia de estos elementos, la comunicación virtual podría limitarse a una transmisión unidireccional o, incluso, generar desmotivación. Por ello, su capacidad para fomentar la corresponsabilidad radica en su diseño intencionado y en el apoyo continuo a todos los actores educativos.

Discusiones e implicaciones

Las familias tienen un papel protagónico en la garantía de una educación de calidad para todos los estudiantes. Diversos estudios realizados a lo largo de décadas han demostrado que la participación de las familias es fundamental para el éxito académico. Los estudiantes cuyos hogares están involucrados tienden a asistir con mayor regularidad a la escuela, a evitar problemas disciplinarios, a alcanzar mayores niveles académicos y a graduarse.

La investigación en curso sugiere que la implicación familiar es tan determinante como el liderazgo escolar y un currículo riguroso en la predicción de la mejora en la calidad educativa. Las decisiones diarias que toman los docentes y los directivos sobre cómo fomentar estas relaciones con las familias tienen un impacto significativo en el nivel y la forma de participación familiar en la educación de sus hijos. Si el sistema escolar establece objetivos claros y condiciones adecuadas, todas las familias pueden contribuir al desarrollo exitoso de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes.

Cada vez con mayor frecuencia, las investigaciones ponen de manifiesto el notable impacto de ciertas prácticas colaborativas entre la familia y la escuela, así como su repercusión en distintas culturas. En particular, algunos estudios sobre reformas educativas y formación integral evidencian que una comunicación efectiva entre maestros y padres, así como entre la escuela y las familias, resulta muy efectiva en diversas comunidades y grupos demográficos.

Esto abarca no solo los métodos tradicionales utilizados por las escuelas para la comunicación tales como escuelas de puertas abiertas, reuniones entre padres y maestros o el envío de notas, sino también el uso creciente de la tecnología.

Históricamente, las llamadas automatizadas, correos electrónicos, los sitios web educativos, la red social y las llamadas telefónicas han sido las principales herramientas tecnológicas empleadas por la escuela para que, en conjunto con las familias, se favorezca el desarrollo armónico del niño en todas sus dimensiones. Situación se ha incrementado notablemente en los últimos tiempos especialmente en relación con el uso de plataformas virtuales para calificaciones, aplicaciones móviles y servicios de mensajería, así como sistemas informáticos integrales en aulas y centros educativos.

Al igual que otras iniciativas comunicativas entre familia y escuela, existen evidencia que respaldan numerosos beneficios derivados del uso de estos sistemas tecnológicos; uno de ellos es la disminución del ausentismo crónico, junto con un mayor apoyo en la comunicación virtual. A través de diversos métodos funcionales, como registros virtuales de calificaciones, portales web y servicios interactivos de mensajería, se facilita que las familias apoyen el aprendizaje de sus hijos actuando como defensores y colaboradores. Esto les permite estar al tanto de diversos aspectos relacionados con el progreso académico, así como incorporar sugerencias o actividades para extender dicho aprendizaje fuera del entorno escolar.

Los docentes también aprovechan cada vez más estas tecnologías para favorecer una comunicación bidireccional que les permite adaptar mejor su enseñanza a cada estudiante, al considerar lo que las familias expresan sobre su vida cotidiana en el hogar, así como sus percepciones respecto a las habilidades académicas y socioemocionales.

Aunque estas nuevas tecnologías se han convertido en estrategias fundamentales para fortalecer la colaboración entre familia y escuela, tanto las familias como personal educativo enfrentan desafíos al adaptarse a este crecimiento. A pesar de la creciente oferta de productos disponibles en el mercado, acceder a la información básica y comparativa sobre diversas plataformas puede resultar una tarea compleja para docentes, líderes comunitarios y familias. Así mismo, la variedad de fuentes que ofrecen información o recomendaciones dificulta identificar cuáles de estas opciones están siendo apropiadamente integradas en las prácticas comunicativas cotidianas.

En este sentido, las reflexiones derivadas del análisis de esta investigación en curso, evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias de comunicación entre la familia y la escuela mediante el uso pedagógico de herramientas digitales que promuevan una participación más activa de las familias. Esto supone no solo garantizar el acceso a recursos tecnológicos, sino también consolidar orientaciones institucionales y procesos formativos que posibiliten a docentes y familias un uso pertinente y significativo de estos medios.

En el contexto de la educación inicial, consolidar una comunicación bidireccional y colaborativa puede contribuir al bienestar emocional de los niños, al fortalecimiento del acompañamiento familiar y al desarrollo de prácticas educativas más integrales. En este sentido, repensar la comunicación virtual desde una perspectiva pedagógica y relacional se convierte en un reto fundamental para la educación actual.

Conclusiones

Al realizar el presente análisis documental sobre las tecnologías disponibles y su apoyo tanto a las prácticas áulicas como al trabajo en equipo entre la escuela y la familia, queda clara la necesidad de realizar mejoras continuas en el trabajo conjunto desde el enfoque de comunicación actual.

Por tanto, es necesaria la promoción de un diálogo permanente entre las familias, los líderes comunitarios, los directivos docentes, y los docentes, siendo estos dos últimos los encargados de la selección de plataformas tecnológicas y de su uso cotidiano, pues cuando ellos lideran esta tarea, contribuyen con la comunidad en la construcción de metas claras que garanticen resultados más humanos e imparciales.

El rastreo documental realizado ha sido una herramienta invaluable para fundamentar esta investigación en curso, la cual se orienta a generar resultados que fortalezcan el trabajo en equipo entre familia y escuela mediado por la comunicación virtual, en la institución objeto de intervención.

Es por ello que el aprendizaje principal derivado de este ejercicio es comprender la complejidad de la relación familia-escuela en la era digital y la importancia crucial de la comunicación virtual como mediadora de esta dinámica crucial en la formación integral de los niños de transición. Asimismo, permite reconocer que la tecnología, por sí sola, no es la solución; su verdadero potencial transformador reside en los significados y en la calidad de las interacciones constituyéndose en un puente para la colaboración activa y la corresponsabilidad.

Referencias

- Alarcón Suárez, R. D. (2020). *La educación digital en Colombia en tiempos de COVID-19 y su impacto en las organizaciones educativas* [Ensayo de especialización, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional UMNG.
<https://repository.umng.edu.co/handle/10654/35434>
- Area, M. (2017). *La educación en la sociedad digital: Tecnología y aprendizaje*. Editorial Síntesis.
<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711413.pdf>
- Bernal, J., & López, V. (2022). La corresponsabilidad familia-escuela en la educación inicial: una mirada desde la participación. *Revista Colombiana de Educación*, 85(1), 67–84.
<https://doi.org/10.17227/rce.num85-12642>
- Bourdieu, P., Inda, A. G., & Beneitez, M. J. B. (2001). *Poder, derecho y clases sociales* (Vol. 2). Bilbao: Desclée de Brouwer
<https://www.edesclée.com/img/cms/pdfs/9788433014955.pdf>

- Brizola, K. M. G. C., Sales, A., & Bento, L. M. A. (2021). Evidências de capital tecnológico na educação em tempos de pandemia. *Revista Edutec-Educação, Tecnologias Digitais e Formação Docente*, 1(1), 23-23. <https://doi.org/10.55028/edutec.v1i1.13661>
- Calvo Barquero, L. C. (2021). La mediación pedagógica en entornos virtuales en el sistema educativo costarricense. *Revista Estudios*, 43. Universidad de Costa Rica. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9115277>
- Cantillo Martínez, W. D. J. (2023). Comunicación asertiva familiar y su incidencia en la práctica pedagógica. <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/8918>
- Chen, W., Li, X., & Huang, E. (2022). Capital social, brechas digitales y transmisión intergeneracional del capital cultural en comunidades urbanas estadounidenses desfavorecidas: un estudio exploratorio. *Revista Internacional de Sociología*, 80(4), e218. <https://doi.org/10.3989/ris.2022.80.4.M22-007>.
- Díaz Riaño, J. (2021b). *Percepciones de los padres de familia y profesoras sobre el uso de las TIC en la educación inicial en el contexto del COVID-19* [Tesis de maestría, Universidad de los Andes]. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/d56474ef-eac3-4818-93db-2954ad264dac/content>
- Domínguez-Ramírez, P. T., & Fernández-Chávez, C. D. C. (2023). Percepción de la familia de niños de educación parvularia frente al aprendizaje mediado con tecnologías de la información y comunicación (TIC) en tiempos de COVID-19. *Información tecnológica*, 34(2), 125136. <http://dx.doi.org/10.4067/s071807642023000200125>
- Eisner, E. W. (2002). *La escuela que necesitamos: ensayos personales*. Amorrortu.. <https://es.scribd.com/document/760166111/Eisner-2002-La-Escuela-que-necesitamospdf>
- Epstein, J. L. (1995). School/family/community partnerships. *Phi delta kappan*, 76(9), 701. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/ERIC-ED467082/pdf/ERIC-ED467082.pdf>
- Epstein, J. L. (2013). *Programas efectivos de involucramiento familiar en las escuelas: estudios y prácticas* (pp. 15-50). Santiago de Chile: Fundación CAP. <https://www.fundacioncap.cl/wp-content/uploads/2015/09/Programas efectivos de involucramiento familiar en las escuelas-Joyce Epstein.pdf>
- Franco, C. P. (2024). Inclusion of Families in Basic Education in Mexico: Policies, Practices and Cultures. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620240000024008>
- Hoover-Dempsey, K. V., Walker, J. M., Sandler, H. M., Whetsel, D., Green, C. L., Wilkins, A. S., & Closson, K. (2005). Why do parents become involved? Research findings and implications. *The elementary school journal*, 106(2), 105-130. <https://doi.org/10.1086/499194>
- <https://hdl.handle.net/20.500.12799/5699>
- Jaraba Jiménez, L. E., & Ariza Maldonado, L. C. (2021). Integración de los padres de familia al proceso de formación virtual de sus hijos para el mejoramiento de los índices de aprobación. <https://hdl.handle.net/11323/8240>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral*. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf
- Pareja-Lecaros, O. H. (2021). La percepción de los padres de familia respecto al uso de los recursos educativos digitales utilizados en la modalidad de educación a distancia en un aula de 5 años, de una IE pública del distrito de San Miguel. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19737>
- Parsons, T. (2014). The American family: Its relations to personality and to the social structure. In *Family: Socialization and interaction process* (pp. 3-33). Routledge <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315824307-1/american-family-relations-personality-social-structure-talcott-parsons>

- Solís, C. R., González, M. S., & García, J. E. (2024). El involucramiento de los padres de familia de educación preescolar y su relación con el ingreso familiar. *Educación y Ciencia*, (28), 1 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10041149>
- Tedesco, J. C. (2009). Calidad de la educación y políticas educativas. *Cadernos de pesquisa*, 39(138), 795-811. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742009000300006>
- Unicef. (2017). Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital. resumen.